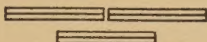


UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

Année 1930 — N° 7

L'ECHINOCOCCOSE RACHIDIENNE



THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 12 Avril 1930

par

HENRI GEORGEL

Externe des Hôpitaux

né à Sidi-Bel-Abbès le 19 Janvier 1904 (Dpt d'Oran)

MEMBRES DU JURY

MM. LOMBARD, Professeur de Clinique chirurgicale infantile	Président
RAYNAUD, Professeur des maladies des pays chauds, des maladies syphilitiques et cutanés	Juge
AUBRY, Professeur de Clinique Médicale	—
DUBOUCHER, Agrégé (Chirurgie)	—

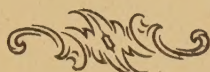
ALGER
IMPRIMERIE MINERVA
5, Rue Clauzel, 5
1929

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

Année 1930 — N° 7

L'ECHINOCOCCOSE RACHIDIENNE



THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 12 Avril 1930

par

HENRI GEORGEL

Externe des Hôpitaux

né à Sidi-Bel-Abbès le 19 Janvier 1904 (Dp^t d'Oran)

MEMBRES DU JURY

MM. LOMBARD, Professeur de Clinique chirurgicale infantile.....	Président
RAYNAUD, Professeur des maladies des pays chauds, des maladies syphilitiques et cutanés.....	Juge
AUBRY, Professeur de Clinique Médicale.....	—
DUBOUCHER, Agrégé (Chirurgie).....	—

ALGER

IMPRIMERIE MINERVA

5, Rue Clauzel, 5

1929

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Doyen
 Doyen Honoraire
 Assesseur

MM. LEBLANC (*, I. I.).
 HERAIL (*, I. I.).
 GILLOT (I. I.).

PROFESSEURS

Clinique ophtalmologique
 Clinique médicale infantile
 Clinique des maladies des pays chauds, des
 maladies syphilitiques et cutanées
 Clinique chirurgicale
 Clinique obstétricale et puériculture du 1^{er}
 âge
 Clinique chirurgicale infantile et d'ortho-
 pédie
 Clinique médicale
 Histologie et embryologie
 Anatomie pathologique
 Chimie biologique et toxicologie
 Hygiène, hydrologie et climatologie
 Physiologie
 Pharmacie
 Médecine légale
 Anatomie
 Microbiologie et parasitologie
 Physique médicale
 Anatomie médico chirurgicale et médecine
 opératoire
 Parasitologie et zoologie médicale
 Chimie minérale et organique
 Botanique et matière médicale
 Pathologie générale et pathologie médicale.
 Thérapeutique

GANGE (*, I. I.).
 GILLOT (I. I.).
 RAYNAUD (*, I. A. I.).
 COSTANTINI (*, A. I. I.).
 LAFFONT (*, I. A. I.).
 LOMBARD (I. I. I.).
 AUBRY (*, I. A. I.).
 WEBER (*, I. I. I.).
 POUJOL (I. I. I.).
 MAILLARD (*, I. I. I.).
 CHASSEVANT (o. *, o. I. I.).
 TOURNADE (O. *, I. I. I.).
 MUSSO (I. I. I.).
 GIRAUD (*, I. A. I.).
 LEBLANC (*, I. I. I.).
 PINOY (*, I. I. I.).
 PORTES (*, I. I. I.).
 CABANES (*, I. I. I.).
 SENEVET (I. A. I.).
 WUNSCHENDORFF (I. I. I.).
 N...
 N...
 N...



PROFESSEURS HONORAIRES

MM. ARGAUD (*, I. I.).
 VINCENT (*, I. I.).

MM. HERAIL (*, I. I.).
 SOULIE (*, I. I.).

CHARGÉS DE COURS

Enseignement théorique des élèves sages-
 femmes
 Cours de Clinique d'oto-rhino-laryngologie

MM. FUSTER (*, I. I. I.).
 ABOULKER (*, I. I.).

AGRÉGÉS

Chirurgie
 Médecine
 Physiologie
 Anatomie
 Chimie médicale
 Obstétrique
 Histologie
 Histoire naturelle pharmaceutique

MM. DUBOUCHER.
 FERRARI (A. I.).
 MOGGI (*).
 POROT (A. I.).
 LEBON (*, I. I.).
 HERMANN (I. I.).
 RIBET (I. I.).
 N...
 HOUEL (*, I. I.).
 COURRIER (I. I.).
 FOURMENT.

NOTA. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

*Dont la vie nous servira d'exemple.
Combien il eut été heureux de nous
voir poursuivre nos études médicales.*

A MA MÈRE

*A qui je dois tout.
Exemple de bonté et de dévouement
maternels. Qu'elle veuille bien trouver ici
la faible expression de ma profonde ten-
dresse filiale et de ma reconnaissance
pour les sacrifices qu'elle s'est imposés
pour moi.*

A MON FRÈRE

Qui a toujours été mon meilleur ami.

A MES SŒURS

A TOUTE MA FAMILLE

A Monsieur le Docteur ARDIN-DELTEIL

*Professeur de clinique médicale
Doyen de la Faculté mixte de Médecine
et de Pharmacie d'Alger*

*Dont nous fûmes l'externe durant deux
années.*

*Que son enseignement guide toute
notre carrière.*

In mémoriam.

A MON MAITRE

ET PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur LOMBARD

*Professeur de Clinique Chirurgicale Infantile
et d'Orhopédie.*

*Qui nous fait le très grand honneur
de présider notre thèse inaugurale.*

*Qu'il veuille bien agréer l'expression
de notre respectueuse reconnaissance et
de notre entier dévouement.*

A NOS JUGES :

Monsieur le Professeur M. RAYNAUD

*Professeur des maladies des pays chauds,
syphilitiques et cutanées*

Monsieur le Professeur AUBRY

Professeur de clinique médicale

Monsieur le Professeur agrégé DUBOUCHER

Chirurgien des Hôpitaux

A NOS MAITRES

DES HOPITAUX ET DE LA FACULTÉ D'ALGER

A NOTRE MAITRE

Monsieur le Docteur PIERRE GOINARD

Chirurgien des Hôpitaux d'Alger.

Qui, après nous avoir manifesté le plus bienveillant intérêt pendant notre séjour d'externe dans le service de Monsieur le Docteur GOINARD, nous a inspiré cette thèse et aidé de ses précieux conseils.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre infinie gratitude et de notre entier dévouement.

A MES AMIS

Je dédie cette Thèse.

INTRODUCTION

L'échinococcose rachidienne a suscité de nombreux travaux, tant par la curiosité qu'elle soulève que par la complexité des problèmes qu'elle pose. Toutefois, l'affection semblait intéresser moins les cliniciens que les chercheurs parce qu'elle passait pour être infiniment rare et d'un diagnostic à peu près impossible.

La localisation de l'échinocoque à la vertèbre est certes rare en comparaison de ses localisations viscérales, mais cette rareté est toute relative. Déjà les observations se font assez nombreuses, et tout clinicien semble susceptible de rencontrer cette affection.

Nous avons pu, à l'occasion de cette étude, retrouver dans la littérature médicale française et étrangère 180 cas d'échinococcose vertébrale (1). Le nombre de ces observations prouve la fréquence relative de cette affection et l'intérêt qu'elle suscite.

D'autre part, les travaux originaux l'ont précisée suffisamment à l'heure actuelle pour que le moment soit venu d'en faire une étude complète.

Nous avons rejeté le terme de kyste hydatique, anciennement employé, et fort improprement d'ail-

(1) Monsieur le Professeur DÉVÉ, dans son récent article, le mal de Pott hydatique, cite une statistique de 190 cas, dont 8 inédits. Nous donnerons au chapitre bibliographique les noms des auteurs rapportés par M. le Pr. DÉVÉ.

leurs, comme l'a fait remarquer M. le Pr. DÉVÉ, pour celui plus juste d'échinococcose rachidienne.

Personnellement, nous préfererions même à cette dénomination, celle d'hydatidose rachidienne, le terme d'échinococcose, dans ses deux parties composantes, nous paraissant aussi peu justifiées que possible; c'est seulement le désir de ne pas trop nous écarter de l'usage reçu qui nous empêchera de substituer plus souvent au terme d'échinococcose, le terme d'hydatidose au cours de ce travail.

Au reste, le terme même de « rachidien » doit être pris dans un sens très large, car, à proprement parler, nous ne connaissons pas de lésions échinococciques uniquement vertébrales. Quelle que soit la raison de cette constatation, nous entendons sous ce vocable, les lésions de toute une région : au centre, la vertèbre, et tout autour d'elle, parasités, lésés avec elle, les tissus sous-séreux en avant, les muscles des gouttières en arrière, la partie proximale des côtes et des os sur les côtés. Et c'est la complexité des lésions, la variété des formes anatomo-pathologiques qui donne son allure à cette affection.

Nous verrons, en effet, en étudiant l'anatomie pathologique, combien il est difficile de grouper les faits que nous croyions, pour notre part, encore assez disparates; et cette difficulté se retrouve au chapitre pathogénique car des lésions complexes posent des pourquoi nombreux. Ce chapitre est un de ceux qui ont soulevé les plus vives discussions. Nous croyons toutefois que les problèmes qu'il pose sont sur le point d'être résolus. Nous les avons abordés avec liberté d'esprit et nous les avons exposés en toute sincérité.

Nous avons entrepris l'expérimentation. Nous avons inoculé, depuis bientôt deux ans, quelques lapins, tous ont été sacrifiés. Nous donnerons un compte-rendu de ces résultats.

La question clinique a été bien étudiée par divers auteurs. Nous nous en sommes inspirés pour notre thèse. Nous nous sommes surtout appesantis sur la partie radiologique. Je crois que devant la difficulté d'un diagnostic à poser, c'est la radio qui en donnera la clef.

En ce qui concerne le traitement, n'ayant pas d'expérience personnelle de la question, nous nous sommes contentés d'emprunter les grandes lignes de notre chapitre au mémoire de MM. BENHAMOU et GOINARD.

Nous nous sommes efforcés de rassembler toutes les observations connues; nous donnerons un résumé de celles que nous avons pu lire. Nous les avons classées, d'après la classification anatomopathologique adoptée dans notre thèse.

Nous remercions bien vivement Mr le Dr Pierre GOINARD, chirurgien des Hôpitaux d'Alger, qui nous a inspiré cette thèse et aidé de ses conseils.

Historique

L'échinococcose rachidienne est connue depuis plus d'un siècle. Aujourd'hui, sa connaissance est à peu près complète mais il a fallu les efforts de nombreux auteurs pour y parvenir.

Son histoire évoque les surprises de la découverte, les tâtonnements de la clinique, les efforts de la thérapeutique.

Nous ne suivrons pas exactement l'ordre chronologique. Nous essayerons, au risque d'être un peu arbitraire, de dégager les grandes périodes nécropsiques, cliniques, chirurgicales, pathogéniques qui s'intriquent au cours des années et qui cependant doivent être séparées si l'on veut se rendre compte de l'effort fourni pour édifier nos connaissances.

Le premier cas connu fut une trouvaille d'autopsie. C'est CHAUSSIER qui le décrivit, en 1807. Son observation abonde de détails cliniques qui montrent le trouble où le jette cette affection. L'autopsie lui donna la clef de l'énigme. C'est de la même façon qu'OLLIVIER D'ANGERS (1820) et MÉLIER (1825) découvrirent de nouveaux cas. Leurs observations sont faites d'une longue description clinique, presque fastidieuse, suivie d'une autopsie minutieuse.

Pendant de nombreuses années, l'affection s'enrichit des faits d'observation anatomiques et cliniques sans qu'on départagea ceux-ci, sans qu'on essaya de dégager la symptomatologie propre à l'affection. Du reste, les cas ultérieurs montrèrent la complexité des lésions et la variété des formes cliniques.

En 1860, PIHAN observe un cas à caractère pseudo-coxalgique; RECZEY (1867), une localisation échinococcique au sacrum.

BELLENCONTRE eut le mérite, en 1876, de grouper les observations et de les étudier. Il eut surtout celui de poser la question en lui donnant d'ailleurs quelques solutions importantes pour l'époque.

GANGOLPHE (1880), dans sa thèse d'agrégation, véritable monument de la question, s'attacha à faire une étude anatomique des lésions et à montrer les caractères anatomo-cliniques des kystes hydatiques osseux, dont ceux de la colonne ne sont qu'une variété.

Il donna ces limites à l'affection et c'est dans ce cadre que les auteurs édifieront la question.

MAGUIRE (1888), SOUQUES (1893) font une bonne et claire étude clinique.

BELTZER, en 1900, recueille 45 cas de kystes hydatiques du rachis, et fouille les symptômes neurologiques. C'est un travail déjà assez complet.

A la même époque. SCHERB pressent le rôle de la radiologie. Dès 1909, BORCHARDT et ROTHMANN, SYME ont donné des précisions radiologiques sur leur cas personnel.

Plus tard, B. HOUSSAY, CURTILLET dans la thèse de KERSENTE, montraient de nouvelles radiographies. Profitant de la méthode de SICARD, WAN WÆRDEN (1926), MOURGUE-MOULINÈS injectaient du lipiodol intra-rachidien et montraient tout l'avantage que peut retirer le diagnostic de ce procédé.

M. le Professeur ROCHER (1917) apportait une radiographie très belle qui permettait d'asseoir, à elle seule, la question radiologique.

Cependant MUSSIO FOURNIER, en 1919, étudiait la paraplégie par kyste intra-rachidien. LECÈNE, LHERMITTE, BÉRIEL, MONIZ EGAZ, SOUQUES (1923) étudiaient de plus près les signes neurologiques.

YAMATO SHIMBEÏ (1924) étudiait soigneusement l'anatomie pathologique inséparable de la clinique.

KERSENTÉ, d'Alger (1924) reprenait tous les faits, les condensait dans sa thèse, travail clair et plein de poids. CAMAÛER estimant que l'affection était suffisamment connue, écrit une monographie complète où tous les chapitres sont repris et, en particulier, le chapitre neurologique et l'histologie pathologique.

Et, tout récemment encore, MM. BENHAMOU et GOINARD, à la suite d'une observation personnelle (1929) brossaient un tableau clinique où étaient étudiés minutieusement les petits symptômes du début, les symptômes importants de la période d'état, tant neurologiques que tumoraux et insistaient sur les formes cliniques. Si bien qu'on peut dire aujourd'hui que l'étude clinique a atteint son apogée.

Parallèlement à cette ascension de l'étude clinique, se multipliaient **les efforts thérapeutiques**.

Au début, ils furent bien disparates. Les auteurs ouvraient les poches échinococciques puis n'osaient pas aller de l'avant. C'est ce que firent DUPLAY-MORAT (1873), FRUSCI et RESCZEY (1876). Cependant, DIXON (1850) avait tenté de pratiquer l'exérèse de la poche, mais il y eut hémorragie lente amenant la mort. BAZY, en 1886, poursuivant les lésions jusque dans le canal, est amené à faire une des premières laminectomies. RAMSON et ANDERSON (1891) profitant des progrès de la technique chirurgicale,

poursuivent les essais de la laminectomie dans l'échinococcose. Les résultats sont mauvais, mais la voie à cette thérapeutique est ouverte. En 1896, GOWERS-HORSLEY et MEIROWITZ pratiquent une laminectomie avec guérison. Quelques auteurs se contentent de l'incision et du curetage. CERNÉ et BELTZER par exemple, mais la majorité des auteurs se rallient à la laminectomie. TYTLER et WILLIAMSON obtiennent une guérison par ce procédé.

En 1909, BORCHARDT et ROTHMANN, à propos d'un cas personnel, règlent la technique opératoire et rendent classique la laminectomie. Après eux, de nombreux auteurs l'emploient : CIUFFINI (1914), BÉRIEL et LERICHE (1923, à Alger, Monsieur le Professeur CURTILLET (1923), COSTANTINI et LOMBARD, BENHAMOU et GOINARD (1928). Les résultats ont été variables mais la technique de l'opération est bien réglée, elle a donné de bons résultats; seul, le diagnostic précoce permettra de l'appliquer avec plus de profit.

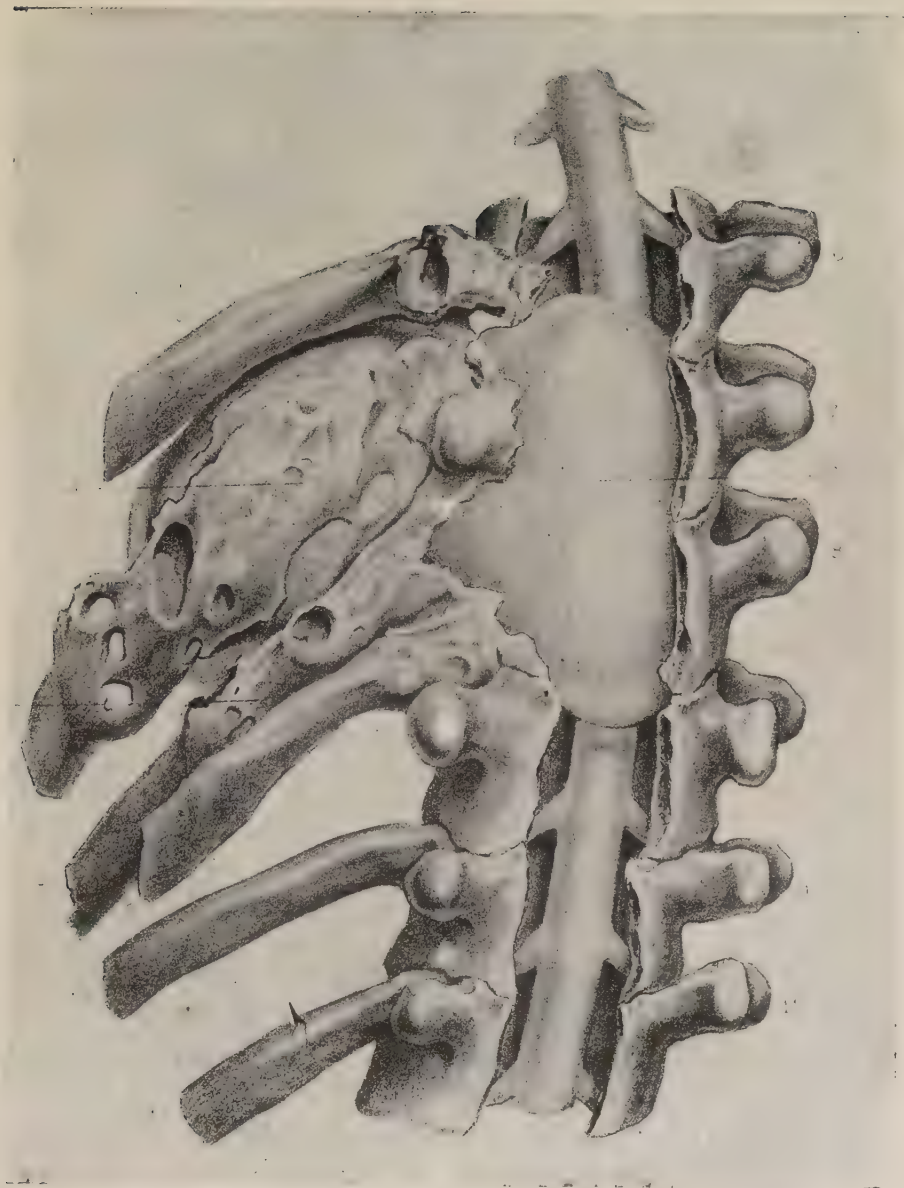
Les efforts thérapeutiques furent conjugués aux **recherches pathogéniques**. C'est que les problèmes pathogéniques dominent la question. Ils commandent la thérapeutique. Deux courants d'idées ont divisé depuis GANDOLPHE les auteurs. Avant lui, il semblait que l'origine de l'échinococcose était uniquement périvertébrale et secondairement osseuse; et l'intervention chirurgicale supprimant le foyer éviterait les dégâts vertébraux toujours importants. Pour GANDOLPHE, le début est dans la vertèbre et celle-ci est toujours lésée quand on fait le diagnostic; l'intervention est inutile, même dangereuse. Nous savons cependant que certaines interventions amènent la guérison et que l'acte chirurgical rallie beaucoup d'auteurs.

La thèse de l'origine périvertébrale a été soutenue par BELLENCONTRE (1876), par SCHERB (1900). BORCHARDT et ROTHMANN l'ont défendue énergiquement (1909). Et, après eux, STIENON (1910), MUSSIO-FOURNIER (1919), BÉRIEL, dans la thèse de BAQUE et WERTHEIMER. Tous ces auteurs s'appuient sur des constatations nécropsiques.

Mr le Pr. DEVÉ s'est inscrit en faux contre cette thèse et, pour appuyer la théorie de l'origine osseuse, a entrepris, dès 1912, l'étude expérimentale. Ces travaux ont eu une très grande portée. Dans un mémoire très important paru en 1928, il montrait l'unité des formes anatomiques et l'unité d'origine du parasite, et dans un second mémoire, en octobre 1929, il essayait de trancher définitivement la question pathogénique et anatomo-pathologique; et il s'en faut de bien peu qu'il ait définitivement clos ce chapitre.

Cependant, dans un mémoire paru en novembre 1929, Messieurs BENHAMOU et GOINARD adoptaient une solution éclectique qui nous semble devoir être admise et que nous adoptons pour notre part.

Connaître une affection, en faire le diagnostic, avoir à sa portée une thérapeutique, tel est le but des efforts. En dehors de quelques points d'anatomie pathologique encore controversés, en dehors de quelques améliorations à apporter au traitement, nous croyons que la connaissance de cette affection est arrivée à son point culminant. *Elle est près de devenir classique.*



ECHINOCOCCOSE ÉPIDURO-SOUS-SÉREUSE (Cas de Bellencontre)

Planche anatomo-pathologique n° 1

Anatomie Pathologique

L'échinococcose rachidienne, nous l'avons dit, est une affection régionale. Elle englobe à la fois la moëlle et ses enveloppes, les vertèbres et les os voisins, les tissus périrachidiens : muscles et tissus sous séreux. L'envahissement ne suit pas de lois. On peut rencontrer un tissu parasité isolément : méninges, vertèbres, tissus périrachidiens. L'anatomie pathologique serait aisée si nous nous trouvions en présence d'un cas limité, unitissulaire, mais la réalité est plus complexe; les lésions s'intriquent, atteignant deux tissus à la fois : les méninges et le tissu sous séreux, les méninges et le tissu musculaire; ou s'étendant à la fois dans le sens transversal sur les deux régions paravertébrales, dans le sens antéro postérieur des muscles à la séreuse, enfin, en hauteur sur 4 à 5 vertèbres, même davantage. Et, de ce fait, l'échinococcose prend des aspects variés et des formes anatomo-pathologiques diverses. Avant d'entrer dans le détail des lésions tissulaires, nous entreprendrons une vue d'ensemble des lésions telles qu'elles se présentent à l'autopsie.

Les aspects du parasite varient avec les localisations et nous pouvons distinguer une échinococcose : 1° intra rachidienne, 2° intra et périrachidienne, 3° extra canalaire et périrachidienne.

I - ECHINOCOCCOSE INTRA RACHIDIENNE

Il en existe plusieurs formes suivant le siège du parasite :

Intra-médullaire. — On n'en connaît que deux observations, celle de MONTANSEY, celle de WALTON. Dans les deux cas, il s'agissait d'hydatides multiples disséminées dans la moëlle et le cerveau et siégeant dans la substance grise. S'agirait-il d'une forme généralisée à la substance grise ?

Sous arachnoïdienne. — Elle se présente sous la forme de petites vésicules arrondies, très nombreuses et disséminées sous les feuillets de l'arachnoïde, pouvant occuper un très grand espace dans le rachis. ESQUIROL relate un cas dans lequel il découvrit de petites vésicules allant du bulbe au dernier segment lombaire, sans poche mère.

D'autres fois, on peut découvrir la poche où ont pris naissance toutes ces petites hydatides. Elle est en général déchirée, fragmentée (RAUZIER et GIRAUD).

Enfin, on trouve quelquefois, mais assez rarement, des orifices dans l'arachnoïde et la dure mère par lesquels s'est propagée une échinococcose osseuse et par où se sont déversés des vésicules qui siégeront secondairement sous l'arachnoïde.

Echinococcose epidurale. — Il en existe deux variétés : une forme pure, une forme associée ou épидуро-vertébrale.

La forme pure présente à peu près les mêmes caractères que l'échinococcose sous-arachnoïdienne : petites vésicules épидurales, toujours nombreuses, 5, 10, souvent plus (GOUPIL, MAGUIRE); comme elle,

elle peut montrer un sac primitif d'ailleurs très mince, péllicule (CASTEX, CAMAUER).

L'échinococcose épидуро-vertébrale. — Elle est moins fréquente que la première et se présente sous un aspect très analogue. On la rencontre sous la forme d'un certain nombre de vésicules.

Tantôt, elles occupent l'espace épидural, immédiatement au contact de la vertèbre lésée, tantôt, au contraire, elles la dépassent en hauteur sur 5, 10 vertèbres; enfin, leur niveau supérieur peut à peine affleurer celle-ci et la collection vésiculaire se trouver jusqu'à 4 et 5 vertèbres au-dessous; quelquefois les vésicules se partagent également au-dessus et au-dessous de la vertèbre lésée. Et ceci est important à connaître pour tout acte opératoire sur le rachis car les lésions échinococciques dépassent toujours les lésions vertébrales.

Enfin leur siège, par rapport à la moëlle, varie également. Elles peuvent siéger en avant de la moëlle, occuper une bande rétro-médullaire, ou au contraire, s'entourer circulairement la moëlle et la comprimer comme dans un étau.

D'autres fois, une membrane épидurale enveloppe toutes les vésicules, et les localisent près de la lésion osseuse.

Il est à noter que le siège d'élection des lésions sous arachnoïdiennes et épидurales pures est sensiblement différent de celui qu'occupent les lésions épидуро-vertébrales.

Celles-ci ont leur maximum de fréquence à la région dorsale.

Pour celles-là, la répartition se fait ainsi : 2 cas généralisés du bulbe à la queue de cheval, 3 cas à la région cervicale et cervico-dorsale, 4 à la région

lombaire, 2 dans le cul de sac dure-merien. On peut noter la fréquence des lésions cervicales ou lombaires, même de la queue de cheval en regard des lésions dorsales trois ou quatre fois plus nombreuses dans la forme épидуро-vertébrale. Cela ne tient pas à la pesanteur, les lésions se rencontrent aux antipodes du rachis, mais peut-être bien à une origine différente du parasite.

Cependant, quel que soit le siège de l'échinococose intra-rachidienne en dedans ou en dehors de la dure-mère, mise à part évidemment la localisation, d'ailleurs rarissime à la moëlle, nous voyons qu'elle se présente à peu de chose près, sous le même aspect; que l'on peut, d'une manière synthétique, décrire une forme anatomo-pathologique de l'échinococose intra-rachidienne.

L'**association** ou l'**absence** de lésions vertébrales n'en changent pas le caractère, mais il n'en est pas de même quant aux lésions épидурales et même vertébrales s'**ajoutent des lésions musculaires et sous séreuses.**

II - ECHINOCOCCOSE ENDO-RACHIDIENNE ET PÉRI-RACHIDIENNE

C'est la plus fréquente. L'échinoccoque affectionne les tissus mous, et ces variétés, où les lésions épидурales s'intriquent avec des lésions plus ou moins complexes des muscles et des tissus sous-séreux, constitue environ 70 % des cas observés.

On peut distinguer au parasite trois variétés extrêmes et une forme mixte :

1° Le kyste hydatique ordinaire en bissac;

- 2° L'abcès ossifluent hydatique (de Devé);
- 3° La forme microvésiculaire libre;
- 4° La forme mixte.

Le kyste hydatique ordinaire en bissac est caractérisé par sa paroi propre. Il s'agit d'un sac complètement clos composé d'une membrane propre, à l'intérieur duquel on peut trouver une membrane mère plus ou moins nette.

Ces kystes renferment d'assez nombreuses vésicules-filles, une douzaine, parfois plus; leur volume est toujours assez gros, jamais comme des grains de plomb.

Enfin ces vésicules baignent dans un liquide eau de roche.

Ces kystes prennent la forme en bissac, une des poches se trouve située sous la dure-mère refoulée, et contre les parois du canal vertébral qu'ils peuvent user, l'autre est dans les tissus péri-rachidiens (muscles, tissus sous-séreux). Ces deux sacs sont séparés par un collet plus ou moins étroit par lequel les deux poches communiquent. La communication se fait au niveau d'un trou de conjugaison agrandi, au détriment des faces latérales des corps vertébraux érodés, ou bien au travers des lames vertébrales presque disparues en même temps quelquefois qu'une ou plusieurs apophyses épineuses. En général ces kystes ne présentent qu'un contact osseux : « les deux cavités extra-rachidiennes communiquent avec la poche intra-rachidienne dont elles dépendent manifestement; celle-ci est libre, sans adhérences, ni avec la dure-mère, ni avec la paroi osseuse ». (SOUQUES).

Il arrive parfois que les parois de la poche extra-rachidienne s'épaississent, deviennent chondroï-

des. MM. BENHAMOU et GOINARD ont attiré l'attention sur cette particularité, qui est intéressante au point de vue évolutif puisque cette calcification serait un processus de guérison de l'échinococcose.

L'abcès ossifluent hydatique de Dévé. — M. le Professeur DEVÉ a montré les analogies qui existaient entre cette collection et l'abcès froid potitique.

Il s'agit d'une collection toujours secondaire à une lésion vertébrale. Par suite du développement de l'échinocoque intra-osseux, la corticale de l'os éclate et laisse s'échapper sous la dure-mère et dans les tissus périrachidiens des vésicules qui prolifèrent et s'entourent d'une paroi qu'elles se constituent au dépens des tissus ambiants.

« Dépendant d'une lésion vertébrale, l'abcès est constitué d'une membrane fibroïde formée au dépens du périoste, des ligaments, du tissu conjonctif et des tissus ambiants, présentant au contact de la collection parasitaire, une réaction fibroblastique. La continuité de cette paroi avec le périoste vertébrale est ordinairement manifeste. » (DEVÉ).

Cet abcès peut se constituer à la région prévertébrale, dans les tissus sous-séreux, en arrière au milieu des muscles des gouttières.

Par contre dans la cavité rachidienne la membrane d'enkystement est ordinairement plus mince, parfois réduite à une sorte de « membrane pyogénique » ou au contraire on peut voir de gros « épaississements fibroïdes de la dure-mère ».

Mais à l'inverse de la paroi de l'abcès froid qui est tuberculigène et concourt au développement de la poche, la paroi de l'abcès ossifluent hydatique limite seulement la collection,

En effet, à l'intérieur du sac adventice *il n'y a jamais*, il ne *peut y avoir* de vésicule mère, car il ne s'agit pas d'un kyste hydatique primitif, mais bien d'une collection secondaire multi-vésiculaire. De même son contenu est un liquide séreux ou puriforme, jamais « eau de roche ». Le liquide clair retiré par ponction ne peut être que le contenu d'une vésicule, mais non de l'abcès hydatique.

Baignent dans ce liquide, de nombreuses hydatides de dimensions diverses, allant d'un grain de raisin à un grain de plomb, les unes arrondies et contenant un liquide clair, les autres flétries. Enfin dans quelques observations, des sequestres osseux provenant de la nécrose osseuse se mellent aux vésicules qui ont une tendance à gagner le fond de la poche. Et l'on conçoit une erreur possible entre ces abcès à liquide puriforme contenant des sequestres osseux et un abcès froid.

La forme microvésiculaire libre est caractérisée par : Son absence de paroi : Il n'y a qu'une atmosphère celluleuse constituée au dépens des tissus refoulés. Les limites sont tout à fait imprécises, ici c'est le muscle, plus loin la vertèbre creusée de multiples cavités qui servent de paroi. Cette poche, plus ou moins bien délimitée, contient une multitude, quelquefois in comptable de petites vésicules dont le volume varie de la grosseur d'une noisette à celle d'un grain de plomb. Ces vésicules emplies elles-mêmes d'un liquide clair, sont tantôt arrondies, gonflées de liquide, tantôt flétries et ne baignent dans aucun liquide ou dans un liquide peu abondant, pyoïde, entremêlées quelquefois de sequestres osseux. Cette poche cellulaire peut revêtir également l'aspect en bissac. On peut voir des

vésicules épidurales communiquant avec d'autres vésicules péri-rachidiennes par une brèche de la vertèbre.

La forme mixte est faite de l'association d'une poche complète répondant à la description du kyste hydatique ordinaire située dans les tissus péri-rachidiens en communication avec une poche épidurale à paroi celluleuse. A leur intérieur on trouve des vésicules de différentes grandeurs et souvent un liquide clair, limpide. (CERNÉ et BELTZER, BELLENCONTRE).

Nous avons vu quels sont les divers aspects du parasite, nous allons les retrouver au centre même des tissus au milieu desquels il se développe.

1. L'échinococcose épiduro-sous-séreuse. -- Rencontrée dans 30 % des cas, cette forme d'échinococcose se présente sous l'aspect d'une poche extra-rachidienne située sous les séreuses (plèvre, péritoine) associée à une lésion épidurale.

Sous la dure-mère, c'est soit une poche kystique en continuité avec une poche extra-rachidienne, soit une réaction locale qui circonscrit un certain nombre de vésicules; et tantôt il s'agit d'une réaction fibroïde de la dure-mère, tantôt de simples adhérences, qui se poursuivent avec une poche extra-rachidienne dont les parois, du côté de la vertèbre, sont déchirées, fragmentées.

La poche sous-séreuse siège latéralement le long de la colonne vertébrale, et prend par sa situation une forme oblongue plus ou moins allongée ou en brioche (ROCHER). Unique, cette poche peut avoir une communication inter-vertébrale à travers les trous de conjugaison et le canal, se prolonger dans

une poche symétriquement placée sur la face latérale opposée de la vertèbre. Plus fréquemment, moins plaquée contre la colonne, elle peut se développer davantage et prendre une forme arrondie de la grosseur d'un citron (ROCHER), d'une orange. D'autre fois son volume est encore plus important (CASTEX). Cela se voit surtout à la région cervicale, à la région lombaire où elle peut emplir l'abdomen.

Ces poches intra et extra-rachidiennes communiquent en général à travers un trou de conjugaison agrandi par l'érosion. *C'est à la région dorsale* sous la plèvre que se rencontre la majeure partie des cas. L'échinococcose affectionne le tissu sous-pleural. Il existe, en effet, entre la plèvre et la paroi thoracique, une lame celluleuse sur laquelle FINOCHIETTO a particulièrement insisté et qui, par sa facilité à un clivage, rend le développement de l'échinocoque très aisé. On rencontre dans cette région les variétés en bissac du kyste ordinaire, de l'abcès ossifluent hydatique et de l'échinococcose microvésiculaire, sous la forme de poches plus ou moins développées allant du volume d'un œuf, d'un citron (ROCHER) à celle d'une collection renfermant deux litres de liquide (CASTEX, CAMAUER).

Quelquefois il existe de vastes décollements pleuraux produits par une poche qui, développée latéralement, fuse jusque dans le creux axillaire (BÖGE), la région sous-claviculaire (GÜLECKE). A la région dorsale, est presque localisé, le processus de transformations chitineuses, chondroïdes, calcaires, des parois des poches.

On ne saurait s'étonner devant les compressions occasionnées par ces masses : compression pulmonaire diminuant le champ de l'hématose, du

médiastin (ROCHER) avec compression vasculaire et nerveuse.

Le kyste adhère souvent à la plèvre et on a pu le voir se vider par vomique après symphyse avec la plèvre et destruction bronchique (B. HOUSSAY).

A la région cervico-dorsale on peut trouver des masses accolées au dôme pleural, qu'elles écrasent, érodent quelquefois et à travers lequel elles peuvent communiquer avec le poumon et se vider. (LEHMANN).

Le développement de ces productions échinococciques atteint dans cette région des dimensions importantes allant jusqu'au volume d'une tête d'enfant. Ces masses repoussent les viscères : trachée, œsophage et les compriment; elles s'appuient sur les troncs nerveux, le plexus brachial et cervical, qu'elles arrivent à détruire, s'accolent aux artères de la région qu'elles peuvent perforer, la sous-cavière par exemple (DIXON).

Ces poches sont en communications avec le rachis par des prolongements assez fréquemment multiples qu'elles poussent à travers les trous de conjugaison. SCHERB en cite un exemple typique.

A la région lombaire. L'échinococcose y est moins fréquente. Elle présente une forme arrondie, située latéralement, bien limitée, accolée au rachis ou bien et plus souvent une poche latérale allongée, piriforme, descendant vers le bassin et accolée au rachis par un pédicule. Il n'est pas rare de trouver plusieurs poches côte à côte qui ont la même forme et le même degré de développement (SABARÉANU). Ces poches siègent sous le psoas et peuvent atteindre le bassin.

C'est l'aspect des abcès par congestion et SABARÉA-

NU s'y est trompé à l'autopsie jusqu'au moment où il a ouvert le rachis.

A la région pelvienne. On peut trouver dans le bassin des kystes ordinaires en bissac dont les prolongements gagnent le rachis, par les trous sacrés antérieurs. Ils refoulent avec le douglas, l'utérus comme dans le cas de Rothwell, peuvent remonter dans la fosse iliaque et la région lombaire.

Nous venons de décrire les lésions de l'échinococcose sous séreuse la plus pure mais en général s'ajoutent des lésions osseuses, vertébrales, costales, coxales.

Vertébrales. — C'est, nous l'avons vu, des érosions des trous de conjugaison qui sont agrandis ou bien une érosion, une destruction des corps vertébraux, presque rien aux arcs.

Costales. — Il s'agit de lésion d'usure au niveau de l'articulation costo-vertébrale, et la côte sert de paroi à la poche en même temps que la vertèbre, ou bien il y a infiltration de la côte par de petites vésicules.

Coxales. — C'est une destruction de l'articulation sacro-coxale, avec formations de cavités intra-osseuses.

2. Forme épидуро-musculaire. — C'est à la partie postérieure de la vertèbre que se trouvent ici les lésions extra-rachidiennes dans le tissu musculaire pavertébral. Leur fréquence est un peu plus élevée que pour les lésions sous-séreuses mais cette variété d'échinococcose présente des aspects moins divers, parce qu'il n'y a pas le voisinage d'organes importants.

Dans le rachis et en dehors de la dure mère on rencontre les lésions habituelles : vésicules arrondies, petites, nombreuses, soit libres, soit entourées de tissu celluleux, rarement d'une membrane kystique typique, épidurale, comme cela se voit quelquefois encore dans les formes sous-séreuses.

L'échinococcose musculaire siège, en général, dans les muscles des gouttières, ou après infiltration et destruction de l'os iliaque, jusque dans les muscles fessiers, (RENDU) enfin à la nuque où elle peut s'étendre latéralement.

On trouve les formes microvésiculaires et mixtes décrites précédemment, rarement l'aspect du parasite est celui d'un kyste ordinaire en bissac. La poche extra-rachidienne à allure kystique se poursuit avec des vésicules endorachidiennes, voilà ce qui est le plus fréquent.

L'échinococcose siège soit en plein muscle des gouttières, entre les fibres même (FRUSCI, BORCHARDT et ROTHMANN) soit, après dissociation des petits groupes des muscles des gouttières, entre leurs aponévroses (FÖRSTER, LEHNE); quelquefois la masse musculaire est refoulée en arrière et c'est sous les muscles et au contact même des vertèbres que s'est développée, par refoulement, la masse paravertébrale (CRUVEILLIER). Enfin, à l'opposé et en dehors des muscles, on peut rencontrer une poche sous-cutanée communiquant avec le rachis à travers les aponévroses musculaires écartées, (DUPLAY, MORAT) ou au contraire se poursuivant avec des lésions intra-musculaires (FRUSCI).

Toutes ces productions forment des masses tumorales à siège paramédian. Uniques, rencontrées sur un côté de la colonne, on peut les voir après communication par le rachis, siège symé-

triquement sur chaque côté de la colonne et prendre une forme bilobée (CRUVEILLIER). Diffuses, occupant de vastes zones (ALBANÈSE, SCHOLLKOFF), l'échinococcose épидуро-musculaire prend de préférence la forme d'une tumeur bien circonscrite, arrondie, ou allongée en fuseau, le long de la colonne. Lorsqu'elle siège profondément sous les muscles ou enfouie entre les muscles, elle peut n'avoir acquis qu'un faible développement et ne pas soulever la peau. Dans le cas de MÉLIER on découvre entre le transversaire épineux et les lames, un kyste qui fut ouvert avant d'être aperçu; d'où la nécessité clinique de palper profondément la masse musculaire paravertébrale.

Au dos elles prennent de préférence une forme en fuseau, à la région cervicale elles sont plutôt arrondies et dépassent les muscles des gouttières pour soulever les muscles voisins, le trapèze par exemple (TALKO KRYNCEWICZ). A la région sacrée, elles siègent de préférence sur la ligne médiane, quelquefois sont énormes, comme une tête d'enfant. Enfin, associées à des tumeurs sacrées, des tumeurs fessières, toutes deux communicantes peuvent se poursuivre avec une poche épидurale à travers l'os iliaque lésé.

En dehors de ces masses dont une partie est intra-durale, on peut voir des petites tumeurs kystiques absolument indépendantes des lésions échinococciques et développées également dans le tissu musculaire. Il semble qu'il y ait eu là plusieurs échinocoques à développement différent (COSTE, FRUSCI).

Les lésions extra et endo-rachidiennes communiquent soit à travers les trous de conjugaison élargis (CERNÉ et BELTZER) comme dans la forme épидуро-sous-séreuse, soit et plus fréquemment à

travers les lames vertébrales rongées et détruites (CRUVEILLIER, MONTANARO et BOSCH ANARA) soit même à travers deux apophyses épineuses complètement abrasées et détruites (GUEMES).

Les lésions de l'arc vertébral sont très fréquentes dans cette forme en comparaison de leur peu d'étendue dans l'échinococcose sous-séreuse.

Nous ne saurions passer sous silence les lésions corporeales. Dans 80 % des cas on les trouve plus ou moins développées. C'est, soit une érosion de la face postérieure d'un ou même deux ou trois corps, soit une destruction partielle de ceux-ci, soit une infiltration vésiculaire (FRUSCI, CERNÈ et BELTZER).

3. Echinococcose épидуро- musculaire et sous-séreuse. — Dans un certain nombre de cas, une dizaine, on peut voir les lésions sous-séreuses et musculaires, toutes deux associées à une lésion épидurale.

Il y a vaste communication entre les tissus pré et retro-vertébraux et le plus souvent lésion importante de la vertèbre. Du côté séreux, c'est un agrandissement des trous de conjugaison, des délabrements des faces latérales d'une ou plusieurs vertèbres, le canal vertébral est lui-même agrandi, puis, du côté musculaire, les lames ont été usées, les apophyses lésées. Et c'est tantôt une vaste poche, véritable cloaque qui réunit la sous-séreuse et les muscles, tantôt des amas vésiculaires répandus dans ces différents tissus et emplissant le canal vertébral.

A un degré de développement plus prononcé, les lésions communiquent dans la région thoracique par exemple, à travers les côtes érodées débordant

ainsi la colonne vertébrale, toujours au centre cependant des lésions.

Ces vastes communications antéro-postérieures sont fréquentes à la région dorsale, et au bassin, plus rares aux lombes et au cou.

Nous ne saurions passer sous silence la forme **épidurale et coxale**. Forme bien particulière grâce à son siège et à l'association des lésions osseuses paravertébrales.

Les lésions sont toujours très intenses. L'os coxal est en général boursoufflé et bourré de vésicules en communication avec des lésions sacrées et intracanales. Il y a en général association de lésions sous-séreuses et musculaires, créant de vastes cloaques dans lesquels nagent des vésicules très nombreuses (RENDU, FRIEDEBERG, STANLEY). C'est en somme ce qu'on rencontre à la région dorsale dans les formes épидuro-musculaire et sous-séreuse précédemment décrites, seul la présence de l'os coxal, os beaucoup plus vaste que les côtes donne des délabrements plus considérables.

III. — FORME EXTRA-RACHIDIENNE ET PÉRI-RACHIDIENNE.

Elle est déjà moins intéressante que les deux premières, les lésions endo-rachidiennes étant la règle.

Cependant les lésions échinococciques peuvent ne pas s'infiltrer sous la dure-mère et atteindre les vertèbres, sans pénétrer le canal.

Et l'on peut voir une lésion des corps vertébraux associée à une lésion sous-séreuse comme dans le cas de HAHN, ou à une échinococcose musculaire,

(KRABBE) ou simplement de l'arc neural, des apophyses épineuses avec poche musculaire, lésions très localisées si l'on songe à ce qu'elles sont dans les formes épidurales associées. Cette variété d'échinococcose se présente sous la forme de poches plus ou moins développées, pédiculées à la région vertébrale atteinte. Le cas de WALTHER, de SYME, de CIGNOZZI, de SCHOLKOFF, en sont des exemples typiques.

Il n'existe pas de formes osseuses pures, et c'est un fait bien étrange que, toujours, les lésions osseuses sont associées à des lésions péri-méningées ou tissulaires.

*
**

Nous avons étudié les lésions échinococciques telles qu'on les voit dans leur complexité à l'autopsie, il nous reste à passer en revue les lésions spéciales aux différents tissus parasités qui sont :

Les parties molles,

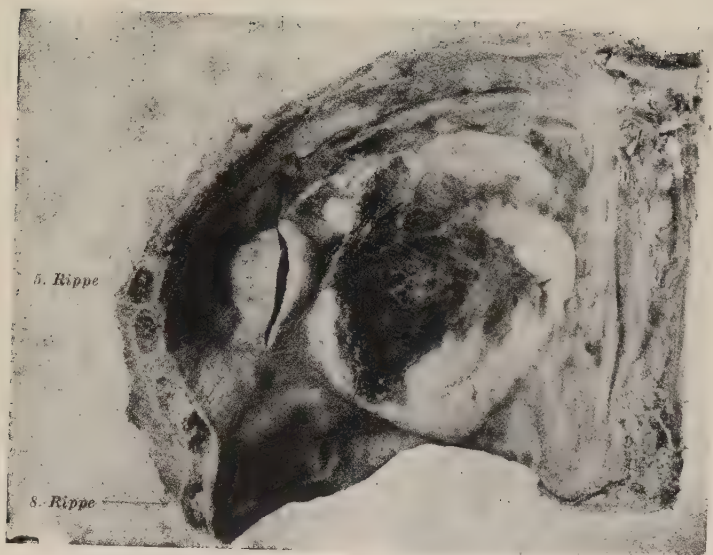
La moëlle et ses enveloppes,

Le squelette vertébral et paravertébral.

L'échinococcose se développe en général sans réactions inflammatoires; nous ne trouveront donc aucune des altérations habituelles due à la défense tissulaire contre l'infection.

Les muscles sont refoulés par les collections, comprimés, et présentent des lésions d'atrophie ou de destruction.

La plèvre est refoulée, déprimée et laisse se développer les lésions sans réagir. Quelquefois, par contre, elle envoie de nombreuses adhérences autour du kyste avec lequel elle se symphyse et,



ECHINOCOCCOSE ÉPIDURO-SOUS-SÉREUSE (*in thoracique*)
D'après Yamato Shimbei

lésée ensuite par celui-ci, en même temps que le parenchyme pulmonaire, elle permet l'évacuation par vomique. On ne signale d'épanchements pleuraux que dans les cas de HAHN, YAMATO, mais il s'agirait de peurésie purulente.

Les enveloppes de la moëlle.

La dure-mère, limite de séparation entre les productions épидуро-tissulaires et les lésions sous-arachnoïdiennes, est en général étanche. Elle se laisse plutôt déprimer et comprimer qu'éroder. Cependant, on peut voir des destructions de celle-ci plus ou moins développées. LECÈNE et LHERMITTE ont signalé une interruption complète de la dure-mère et de la moëlle avec formation de deux moignons séparés complètement l'un de l'autre.

Cependant, au contact des vésicules, la dure-mère réagit, créant des exsudats qui, en s'organisant, peuvent aboutir à une véritable « pachyméningite externe hydatique » (DEVÉ). A la face externe de la dure-mère se constituent des épaississements fibroïdes qui peuvent former de larges plaques latérales ou même entourer la moëlle, en virole, et ajouter leur action compressive à celle des vésicules intra-rachidiennes. Il existe également une *pachyméningite interne* formant des adhérences lepto-méningées et entourant les vésicules intra-durales.

La moëlle est au centre de toutes ces lésions. Point de convergence des collections, elle est comprimée d'avant en arrière; latéralement ou circulairement par les vésicules endo-rachidiennes, à l'action desquelles s'ajoutent quelquefois la pachyméningite hydatique; dans les cas rares de gibbo-

sité elle peut être comprimée contre une arête osseuse. Elle peut être écrasée, réduite à une mince lame ou détruite complètement sur plusieurs centimètres.

Les *lésions histologiques* montrent une dégénérescence ascendante des faisceaux de GOLL, de BURDACH, de GOWERS, de FLESHIG, une dégénérescence descendante du faisceau pyramidal.

Les cellules nerveuses sont en désintégration, en chromatolyse partielle ou totale.

En dehors de ces lésions dues à la compression, on peut voir des lésions vasculaires importantes avec hémorragies et formations pseudo-kystiques, des épaissements conjonctifs autour des vaisseaux sanguins et lymphatiques dilatés.

Les *racines nerveuses* sont tuméfiées rouges et indurées, parfois complètement sectionnées.

Les côtes montrent une usure surtout au niveau de leur articulation vertébrale, mais quelquefois les lésions s'étendent jusqu'à plus de la moitié de la côte et celle-ci peut se montrer bourrée de vésicules. YATAMO SCHIMBEI a particulièrement bien étudié leurs altérations.

L'os coxal est boursoufflé, rempli de vésicules, quelquefois réduit à deux lames internes et externes qui forment entre elles une énorme cavité, ou bien il y a destruction osseuse qui se poursuit jusqu'au cotyle.

Le squelette vertébral. — Il s'agit d'atteinte d'un corps, voire de plusieurs corps vertébraux qu'on rencontre associés à toutes les formes d'échinococcose.

La lésion corporéale est corticale ou centrale.

Corticale. C'est une usure superficielle, « une usure osseuse de compression » (DÉVÉ) d'une face

par exemple en contact avec une poche extra-rachidienne, usure qui se poursuit également dans les trous de conjugaison.

GANGOLPHE a nettement séparé de l'infiltration spongieuse multivésiculaire, les modifications osseuses au contact des poches hydatiques adjacentes « sans doute nous trouvons relatée la destruction par usure des diverses parties des vertèbres et des côtes avoisinantes, mais il n'y a pas d'envahissement du squelette par le parasite ».

Cependant un degré de plus et après l'usure superficielle, on peut voir une érosion de la corticale (CHAUSSIER, MORGAGNI) une infiltration de la vertèbre, c'est « la carie superficielle échinococcique » (DÉVÉ) et, dépouillée de son surtout ligamenteux et de son périoste « la vertèbre apparaît usée, friable. »

Centrale. La vertèbre par une infiltration centrale est usée, rongée. Les travées osseuses qui constituent sa charpente sont détruites sur un petit volume, il y a formation d'une petite cavité qu'agrandit le travail de l'échinocoque jusqu'à la priver de son contenu.

Les caractères élémentaires de la lésion centrale sont, d'après Monsieur le Professeur DÉVÉ :

a) l'infiltration parasitaire ou nidation des vésicules échinococciques dans les aréoles osseuses, qui chassent le tissu médullaire des aréoles osseuses en se moulant étroitement à nu (c'est-à-dire sans interposition de membrane mère) sur les mailles trabéculaires. Cette lésion ne peut être découverte qu'à l'examen histologique.

b) la nécrose hydatique occasionnée par le développement des vésicules, qui, pour trouver place

dans le tissu osseux, nécrosent et détruisent les travées osseuses, d'où formation de cavernes avec séquestres et quelquefois effondrement vertébral.

Le processus par lequel agit l'échinococoque est triple.

C'est l'érosion mécanique. Par son expansion, l'échinococoque, vésicule incompressible, détruit mécaniquement les travées osseuses.

Par action chimique. La compression vésiculaire des vaisseaux sanguins aboutit à une nécrose du territoire non vascularisé.

Par nécrose toxique.

Ces processus divers jouent également pour toute lésion osseuse.

Et en dehors des lésions corporéales, on peut voir des altérations des arcs, des apophyses épineuses, des apophyses transverses qui présentent également des lésions corticales ou centrales.

Rarement, les lésions vertébrales aboutissent à une destruction complète d'un corps, cependant plusieurs observations mentionnent la *gibbosité*.

Elle est due à l'effondrement d'un corps vertébral rarement de deux. Usée dans ses trabécules, érodée dans sa corticale et davantage sur une face, pressée entre les corps sus et sous-jacents, la vertèbre s'effondre du côté le plus altéré; puis est plus ou moins énucléée; elle prend ainsi la forme d'un coin et crée un déséquilibre vertébral : une *gibbosité*.

D'autres fois, ce sont les lames et les apophyses épineuses qui sont boursouflées par le développement des vésicules, et qui, repoussées en arrière, simulent une légère *gibbosité*. L'axe vertébral est intact.

La scoliose a été observée au cours de plusieurs autopsies et chez le malade cliniquement ou radio-

logiquement. Si l'on songe que le développement latéro-vertébral du kyste, s'appuyant sur la colonne, se fait dans bien des cas, en même temps que la croissance osseuse, on ne saurait s'étonner de rencontrer la scoliose, encore assez fréquemment. Peut-être est-elle aussi favorisée par une hypotonie musculaire lésionnelle ou reflète passant inaperçue et créant cependant un léger déséquilibre dans les haubans du souple mat vertébral.

Les **disques intervertébraux** demeurent intacts. A l'inverse de ce qui se passe pour la tuberculose, les disques sont réfractaires à toute infiltration. Il existe bien quelques lésions d'usure, mais on ne voit jamais de destruction complète des disques.

Il est un processus important sur lequel a insisté M. le Pr. DÉVÉ. C'est le *décollement ligamento-périosté*. Pour lui, « les micro-vésicules échinococciques prennent point d'appui sur les trousseaux fibreux soulevés et, profitant de nombreux orifices vasculaires qui criblent la couche osseuse corticale, peuvent tarauder celle-ci *de dehors en dedans* et s'insinuer dans l'intimité de l'os sain. » C'est l'explication des lésions osseuses secondaires costales, coxales, soit vertébrales après infiltration d'une côte ou des îles.

Signalons les lésions de l'équilibre vertébral qui se traduit par la gibbosité, celle-ci assez rare, par une scoliose.

.....

Quelle est la fréquence des lésions osseuses aux diverses régions de la colonne.

Monsieur le Professeur DÉVÉ analysant tous les cas connus d'échinococcose donne le pourcentage suivant :

Six premières cervicales	1 %
Septième cervicale	3 %
Trois premières dorsales	2 %
Quatrième, cinquième et sixième dorsales	4 à 7 %
Huitième, neuvième et dixième.....	4 à 5 %
Onzième dorsale	2 %
Douzième dorsale	9,9 %
Les lombaires	2 à 3 %
Les sacrées	19 %

Le siège d'élection est la région dorsale moyenne et non dorso-lombaire comme dans la tuberculose et la région sacrée est en outre parasitée abondamment alors qu'elle l'est très peu par le bacille de Koch.

Nous avons repris la statistique, mais en séparant chaque forme anatomo-pathologique et nous avons vu que :

Pour la forme épидуро-séreuse, c'est à la région dorsale moyenne que se trouve le maximum de lésions.

Pour la forme épидуро-séreuse, c'est très nettement à la région dorso-lombaire, douzième dorsale et 3 et 4 lombaires.

Nous avons déjà vu que le siège des lésions échinococciques dans les formes sous-arachnoïdiennes et épидurales pures, c'est-à-dire sans lésions osseuses, étaient plutôt cervico-dorsales et lombo-sacrées. Chaque forme, peut-on dire, a un siège d'élection différent. A quoi tiennent ces divergences sinon à des raisons d'anatomie et de physiologie. L'expli-

cation ne devrait-elle pas en être recherchée en avant dans la laxité du tissu sous-pleural très favorable au développement d'un échinocoque, en arrière, à la région lombaire haute la plus mobile de la colonne où physiologiquement les muscles jouent le plus, sont le siège d'une circulation plus intense et ont le plus de chance d'être parasités ?

Pathogénie

En présence de lésions aussi diverses, de régions parasitées si différentes dans leur résistance à une pénétration et à un développement échinococcique, pouvons-nous savoir quel est le tissu qui est, le premier, le siège de la nidation du parasite et dans quel sens se fait la propagation des lésions.

L'origine est-elle dans l'os ou dans les parties molles ? *La propagation* des lésions se fait-elle des tissus mous vers le canal ou du rachis vers les parties molles ? En d'autres termes l'échinococcose entre-t-elle dans le canal ou en sort-elle ?

1° L'opinion classique est que l'*échinococcose entre dans le canal*. Et cette opinion a été très vivement soutenue. Elle remonte, comme le font remarquer MM. GRISEL et DÉVÉ, à la première observation connue de kyste hydatique vertébral, à CHAUSSIER (1807). Celui-ci a remarqué au cours de l'autopsie : un kyste ovoïde situé sur le côté des vertèbres et communiquant avec les muscles des gouttières par une excavation large et profonde qui gagnait la base de l'apophyse épineuse. A l'ouverture du rachis il trouva une dizaine de vésicules. « Il nous parut donc, dit-il, que quelques-uns des vers vésiculaires, contenus dans le kyste du thorax, aient pu pénétrer par cette ouverture jusque dans le canal rachidien. »

Après lui, cette opinion est reprise par différents auteurs. C'est ainsi que BARTH montre à Du-

MOULIN (1847) que « plusieurs des hydatides libres alors dans le canal rachidien et non enkystées, avaient pour siège primitif un kyste bien manifeste sur la gouttière vertébrale ».

BELLENCONTRE (1876) LEHNE (1896) interprètent de la même façon leurs cas personnels. SCHERB en 1900, la défend à propos d'un cas qu'il donne comme type de pénétration rachidienne, « la poche primitivement extra-rachidienne, dit-il, avait fait irruption dans le canal médullaire ».

CASTEX en 1928, rapporte deux observations. Pour l'une il admet l'origine endo-rachidienne primitive, mais il affirme la localisation secondaire pour l'autre.

Cependant CRUVEILLIER, en 1850, penchait plutôt vers l'hypothèse d'une lésion endo-rachidienne primitive, puisqu'il écrivait: « Il est de la dernière évidence que le kyste acéphalocyste s'est développé primitivement dans le canal vertébral au milieu des veines rachidiennes. »

2° Plusieurs auteurs souscrivent, contre l'opinion d'une origine osseuse, à l'opinion jusqu'ici classique d'une *origine dans les parties molles*. Ce sont BORCHARDT et ROTHMANN qui écrivent : « Les tumeurs échinococciques de la colonne vertébrale thoracique supérieure prennent leur origine au niveau du tissu sous-pleural, et parties de là, usent peu à peu les vertèbres. »

STIENON (1910) MUSSIO-FOURNIER (1919) BERIEL et ses élèves BAQUE et WERTHEIMER affirment la rareté de l'échinococcose rachidienne primitive.

YAMATO (1929) demande à ce que l'appellation échinocoque de la colonne vertébrale, soit remplacé pour les lésions thoraciques, par « échinocoque de la plèvre médiastine avec ostéomyélite échinococcique secondaire des vertèbres et des côtes ».

Monsieur le Professeur DEVE s'élève contre ces conceptions classiques. Pour lui, le centre primitif des lésions, c'est la vertèbre. C'est là que par voie sanguine un échinocoque est apporté, là qu'il se développe ; puis, faisant éclater la corticale de l'os, il envahit progressivement les tissus avoisinants : en dedans les méninges, en dehors les tissus sous-séreux, les muscles. L'origine de l'échinococcose est donc osseuse et les tissus mous sont envahis secondairement.

Il semble, en ce qui concerne l'origine osseuse des lésions, qu'un groupe de faits puissent être serrés d'assez près.

1°) La discussion paraît superflue pour ce qui est de l'échinococcose intra-médullaire. C'est une forme cérébro-spinale dont les lésions médullaires siègent dans la substance grise. L'origine primitive de cette forme est évidente.

2° Il en est de même pour les formes purement osseuses, vertébro-costale, vertébro-coxale (dont personne ne songe à nier la propagation réciproque).

3° Pour l'échinococcose sous-arachnoïdienne, à part quelques cas, où des vésicules parties de la vertèbre ont pu, après usure de la dure mère, s'infiltrer sous l'arachnoïde, on rencontre généralement une forme d'échinococcose pure avec dure mère intacte. Celle-ci, du reste, constitue un obstacle vraiment considérable à toute intrusion étrangère et l'on voit plus fréquemment des compressions de la dure-mère par des vésicules extérieures qu'une rupture de celle-ci. D'autre part, on a trouvé des sacs hydatiques sous arachnoïdiens qui ressemblaient étrangement à des kystes hydatiques primi-

tifs, dilacérés par endroit et qui avaient laissé essaimer les vésicules qu'ils enfermaient.

4° Les kystes épидuraux à développement endorachidien sont de deux ordres :

a Les uns secondaires à une lésion osseuse très apparente, indiscutable.

b Les autres rencontrés sans lésions osseuses nous paraissent primitifs.

D'autre part, des inoculations expérimentales de l'échinocoque sous l'arachnoïde et sous la dure-mère ont donné naissance à une échinococcose vésiculaire typique, confirmant l'hypothèse d'une origine endo-rachidienne primitive.

Mais la difficulté commence à grandir quand il s'agit de déterminer le point de départ d'une échinococcose complexe, épидuro-vertébro-sous-séreuse, épидuro-costo-musculaire, etc. variétés où s'intriquent les lésions osseuses et péri-rachidiennes.

Contre l'hypothèse d'une *pénétration secondaire* dans le rachis d'une échinococcose des parties molles ont été invoqués les arguments suivants :

On observe mal les faits, partis sur ces idées préconçues que : la poche extra-rachidienne est le kyste primitif ; que les vésicules intra-rachidiennes sont déversées dans l'espace péri-dure-mérien par la rupture de la poche maternelle extra-rachidienne. Et les observations, qui semblent prendre sur le fait la pénétration d'un kyste dans le canal, manquent de précision, d'examen histologique car la preuve de cet envahissement se trouverait dans l'unicité d'une poche présentant les caractères d'un kyste primitif, siégeant à la fois dans les muscles et le canal. Or, au contraire les observations notent que toutes les poches ont des parois plus ou moins

celluleuses sans membrane mère ; enfin qu'il y a toujours coexistence de lésion osseuse.

En faveur de *l'origine osseuse* de l'échinococcose on peut affirmer que :

1° Les formes d'échinococcose intra-rachidiennes pures que nous avons envisagées et pour lesquelles nous admettons une origine primitive sont en réalité toujours associées à une lésion osseuse mais celle ci est passée inaperçue. M. le Pr. DÉVÉ dans un article avec M. GRISEL écrit qu'il a retrouvé dans la littérature 22 cas d'observations intra-rachidiennes : elles dépendaient 13 fois d'une lésion osseuse certaine « restent 9 observations sans précision ». Pour ces auteurs, il faut étudier avec réserve ces observations qui manquent d'une recherche essentielle : la lésion osseuse.

2° D'autre part, pour ce qui est de l'origine péritissulaire, il n'y a « aucune raison » (DÉVÉ) d'admettre qu'un kyste des tissus mous infiltre, corrode une vertèbre, s'anémie à détruire un corps vertébral dont la corticale très dure se laisse mal infiltrer quand il lui est si facile de se développer aux dépens des tissus mous qui ne dressent aucun obstacle à son développement.

3° Par ailleurs il n'y a « aucune possibilité » (DÉVÉ) à un kyste de se propager à la région osseuse parce que sa paroi propre constitue un mur, une cloison quasi infranchissable.

4° Du reste pour que des vésicules hydatiques puissent entamer de l'extérieur un corps osseux il lui faut un épaulement, « un point d'appui ». C'est ainsi que s'expliquent aisément les propagations vertébro-costales sous ligamento-périostées. Engainées par les ligaments et le périoste qui recouvrent

l'articulation vertébro-costale, les vésicules trouvent un indispensable point d'appui, grâce auquel elles peuvent se livrer à un travail érosif et pénétrer « les capricieuses cavités aréolaires de l'os. »

5° L'échinococcose n'affecte jamais du reste la forme d'un kyste mais se montre sous l'aspect d'une multitude de petites vésicules entourées d'une sérosité louche. Cette forme microvésiculaire est la forme *osseuse* du parasite. Les trabécules osseuses empêchent le développement kystique de l'échinocoque et lui impose cette forme qu'il conservera même dans les tissus mous. Rencontrer un échinococcose microvésiculaire c'est donc être mis en présence d'une lésion d'origine osseuse.

6° Et les kystes para-vertébraux, décrits comme kystes primitifs des parties molles ayant secondairement érodé les vertèbres et pénétré du dehors dans le canal rachidien, ne sont presque tous que des collections hydatiques secondaires à point de départ osseux (DÉVÉ et GRISEL).

Monsieur le Professeur DÉVÉ les nomme « abcès ossifluents hydatiques » par comparaison avec les abcès pottiques. Il trouve la justification de ce nom dans leur mode de formation :

Ils proviennent d'une carie des vertèbres due au développement d'une multitude de vésicules qui font éclaté la corticale puis s'insinuant entre les tissus mous, créent autour d'elle une poche aux dépens des tissus voisins.

Dans leur constitution :

On y trouve le germe, l'échinocoque, des séquestres osseux (d'ailleurs inconstants), un liquide puriforme, une membrane conjonctive limitante mais agermative.

Dans leur évolution :

Ces arguments sont extrêmement importants et M. le Professeur DÉVÉ a pu écrire à bon droit qu'ils sont de nature à corriger certaines affirmations classiques. Qu'il nous soit permis cependant d'émettre quelques réserves à propos de certains d'entre eux.

A propos de la *pénétration secondaire* du rachis nous croyons que certaines observations ont été minutieusement étudiées, telle celle de SCHERB qui affirme l'existence de ce processus. Et le critère d'une poche à caractère de kyste primitif peut ne pas se vérifier; il peut y avoir non pas seulement pénétration kystique mais bien pénétration vésiculaire. Et ce processus a été constaté sinon chez l'homme, du moins chez le cheval où il fut possible de remarquer « en trois endroits, à la hauteur de D 13 D 14 et D 16 des vésicules pénétrant du dehors dans le canal rachidien par les trous de conjugaison. Au niveau du 13^e trou une vésicule avait même excavé la face postérieure du corps vertébral correspondant. » (DÉVÉ). Peut-être serait-il possible à un kyste de déverser ses vésicules dans le rachis après qu'un travail d'usure aurait ouvert sa membrane kystique.

A propos de l'*origine osseuse*, soutenir qu'une échinococcose des parties molles n'a aucune raison pour infiltrer l'os, est un raisonnement à priori, qui s'appuie plutôt sur une impression macroscopique, que sur les stades initiaux du développement échinococcique à proximité d'un os criblé de gros orifices vasculaires.

Il n'y a pas toujours à cette propagation aucune impossibilité soit que l'adventice disparaisse au

contact de l'os (cas de DIXON, CHAUSSIER, MORGAGNI, SCHOLKOFF) soit qu'il s'agisse de formes multivésiculaires libres, soit enfin qu'il s'agisse de vésiculation exogène.

Et l'expérimentation a établi qu'il était possible à une vésicule de dépérioster un os et de l'envahir par l'extérieur. Il lui suffit d'un indispensable point d'appui pour créer « une érosion de compression ostéophage, une érosion osseuse exogène » d'une zone vertébrale et pour qu'à ce niveau s'infiltrèrent une multitude de petites vésicules « dans les minuscules et capricieuses cavités aréolaires de la région ». Que si cette érosion « de compression ostéophage » était réservée aux vésicules primitivement développées à l'intérieur d'un os et ayant acquis de ce fait des propriétés destructrices spéciales, le problème serait bien localisé mais l'expérimentation a prouvé que ces propriétés pouvaient être acquises, qu'il suffisait à un échinocoque quelconque d'être à l'étroit pour se développer sous une forme « multivésiculaire infiltrante » comme l'appelle encore M. le professeur COSTANTINI. N'est on pas en droit de penser que ces conditions sont réalisées dans les aponévroses serrées des muscles des gouttières et ajoute M. le Docteur GOINARD, « on est en droit à coup sûr, dans les cas comme le nôtre, d'estimer qu'une paroi calcifiée épaulé suffisamment un kyste sous-séreux pour fournir son indispensable point d'appui à la tension hydatique. »

5° La forme microvésiculaire ne semble pas être spécifique d'une échinococcose osseuse car on la trouve même en dehors de toute lésion du

squelette. Voici à ce sujet une observation fort suggestive de M. le Professeur COSTANTINI (1) :

« Madame X, 45 ans, masse au niveau de la cuisse, molle et multilobée comme un lipôme. Radiographie : le fémur est normal. Opération 30 novembre 1925 : Large incision cutanée, le muscle est traversé, on reconnaît rapidement l'existence d'une vésicule flétrie. La brèche musculaire est agrandie, et on découvre dans l'espace cellulaire qui sépare le crural des vastes et du droit, une coulée de vésicules qui ont le volume d'une bille à une amande. Ces vésicules sont extirpées... le squelette est vérifié. Le fémur découvert est parfaitement sain... Depuis l'opération nous avons eu de ses nouvelles, il n'y a pas eu de récidence. »

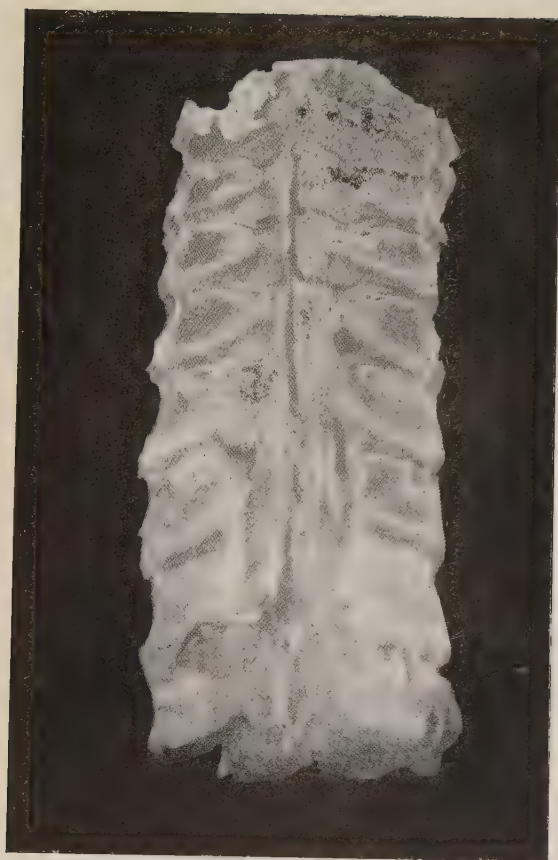
6° Nous admettons volontiers l'existence d'abcès ossifluents hydatiques, selon l'expression de M. le Pr. DÉVÉ; mais ceux ci ne résument pas tous les cas, surtout ceux où une microvésiculation osseuse se poursuit avec une poche uniloculaire, qui n'est pas multivésiculaire, qui a une forme arrondie bien typique, et qui contient un liquide clair, eau de roche (BELLENCONTRE, CERNE et BELTZER et WALTER). Et cet abcès ossifluent peut se rencontrer en dehors de toute lésion osseuse (HEUILLY, SCHERB). Le seul critère incontestable, les esquilles, est inconstant.

Ces raisons invoquées trouve-t-on quelques arguments en faveur d'une lésion primitive des tissus mous ?

1° Nous n'admettons pas les raisons cliniques invoquées par LEHMANN, à savoir que les symptô-

(1) Société de Chirurgie d'Alger, 24 mai 1928 ; « Algérie Médicale », Février 1929, page 59.

Kyste
sous pleural



KYSTE HYDATIQUE
SOUS-PLEURAL EXPÉRIMENTAL
(Goinard et Georgel)

mes locaux, et en particulier une tumeur, apparaissent bien avant les signes de compression médullaire. Les lésions profondes ne se traduisent pas au fur et à mesure de leur évolution. Nous ne constatons souvent que des épiphénomènes.

De même on ne peut pas juger à l'autopsie, par la constatation d'une poche kystique calcifiée, de l'ancienneté des lésions.

Toutefois l'hypothèse d'une lésion primitive des tissus mous n'est pas en contradiction avec les faits tirés des autopsies ou avec les faits expérimentaux.

Les kystes des muscles des gouttières sont plus fréquemment rencontrés sans lésions osseuses, que les formes à la fois osseuses et péricrâniennes. (Thèse de MARGUET).

La lésion vertébrale sans kyste des gouttières n'existe pas. C'est un fait surprenant que l'on ne connaisse pas un seul cas de kyste hydatique uniquement vertébral. La rareté des vérifications nécropsiques poussées jusqu'à la section des corps vertébraux, ne l'explique que jusqu'à un certain point.

On a signalé des cas de pénétration endo-canaulaire par une collection péri-rachidienne sans lésion osseuse (MELIER, SOUQUES, SCHEARB).

Pour ce qui est de l'infiltration osseuse par les tissus mous, il est un fait bien établi, c'est la possibilité d'usure osseuse par un kyste. Les trous de conjugaison sont agrandis aux passages des poches, les lames sont usées, les corps vertébraux subissent au contact de celles-ci une usure comparable à celle que produit un anévrysme. Mais un degré de plus, et par une usure réciproque, les poches kystiques et l'os se trouvent en contact et il

semble bien qu'on puisse surprendre tous les intermédiaires entre une érosion et une infiltration de l'os.

Et l'expérimentation a montré, qu'il suffisait d'un point d'appui à un kyste, pour éroder et infiltrer secondairement un os. Le processus d'infiltration secondaire est un fait expérimental. Il ne reste plus qu'à démontrer un fait c'est que le point d'appui puisse se trouver au niveau d'une aponévrose solide, d'un kyste calcifié, etc...

A l'heure actuelle notre sentiment personnel est tout à fait éclectique.

Il est indéniable ainsi que M. le Pr. DÉVÉ l'a si brillamment exposé, que bien des échinococcoses de cette région ont été interprétées à tort comme n'étant pas d'origine osseuse. Le point de départ vertébral, depuis ces remarquables travaux s'avère beaucoup plus fréquent qu'on le pensait.

Mais après lecture attentive des observations, nous n'osons nous rallier entièrement à des conclusions aussi absolues que celles-ci : les poches paravertébrales ne sont presque toujours pour ne pas dire toujours que des collections hydatiques secondaires, reconnaissant un point de départ osseux.

Nous avons l'impression bien nette, que tous les cas ne ressortissent pas une lésion osseuse primitive avec formation d'abcès ossifluents, et qu'il existe des lésions péri-rachidiennes et endo-rachidiennes primitives.

L'expérimentation viendra sûrement clôturer les débats. Elle seule peut-être absolument précise et exacte, elle seule entraînera la conviction, mais jusqu'ici les résultats laissent encore les opinions

se départager. Nous souhaitons, pour notre part, que l'unité de l'échinococcose rachidienne se trouve réalisée dans l'identité des formes anatomo-cliniques mais la nature ne se plait-elle pas à rendre les phénomènes complexes et enchevêtrés ?

Expérimentation

On a essayé de réaliser expérimentalement par inoculation de sable hydatique les lésions anatomo-pathologiques de l'échinococcose vertébrale. Toutes les recherches expérimentales ont eu pour but de savoir s'il était possible, d'une part, à un échinocoque né dans les tissus de tarauder puis d'infiltrer secondairement un os; d'autre part, à un kyste péri-rachidien de pénétrer avec sa membrane dans le canal.

On a abordé le problème de plusieurs façons :

1° Monsieur le Professeur DÉVÉ a inoculé dans le canal rachidien, du sable hydatique :

a) Dans les espaces sous arachnoïdiens, l'inoculation a été positive, et on a retrouvé une multitude de vésicules arrondies comme en ont rencontré à l'autopsie ESQUIROL, BARTELS.

b) Sous la dure mère l'inoculation a été également positive, mais outre les petites vésicules qui s'étaient développées, est apparue une lésion extrêmement intéressante de la vertèbre. Par un travail d'usure, des arcs vertébraux, à leur partie antérieure, avaient été mis à nu, et à travers les orifi-

ces vasculaires qui criblent la couche corticale, des petites vésicules s'étaient infiltrées dans les « minuscules et capricieuses cavités aréclaires de la région » (DÉVÉ).

Ainsi il n'est pas douteux que l'os peut être envahit secondairement. M. le Professeur DÉVÉ a donné à cet envahissement l'explication suivante :

Il n'est possible que dans le canal rachidien. Là, au contact du kyste se crée : « une véritable érosion de compression ostéphage une érosion osseuse exogène » grâce à « l'indispensable point d'appui fourni à la tension hydatique par le canal rachidien. »

2° Toute une série d'inoculations ont été pratiquées dans les muscles des gouttières, le long de la colonne, sous les muscles, en éraillant le périoste vertébral. Des kystes se sont donnés jour, se sont développés vers la peau, ont provoqué des lésions d'usure de la colonne mais jamais d'infiltration osseuse secondaire. Voilà le fait : Dans une nouvelle expérience notamment, encore inédite, dont M. le Pr. DÉVÉ a bien voulu nous donner communication, il a pu s'assurer « qu'une inoculation dans la gouttière vertébrale droite, à la hauteur de L4, entre la ligne des apophyses épineuses et celle des apophyses transverses, avait donné lieu, après 624 jours (1 an et 8 mois) à une tumeur kystique bridée par l'aponévrose dorsale, de 3 cm 5 de long sur 2 m. de large, qui n'avait nullement envahi le rachis ni le canal vertébral et ne provoquait aucune compression médullaire à ce niveau ». Nous avons, avec Notre Maître, Monsieur le Dr Goinard, refait toute une série d'inoculation dans les muscles des

gouttières (1). Nous avons sous les yeux une pièce qui montre le développement kystique, mais nous n'avons pas davantage vu d'infiltration osseuse par l'échinocoque. De même l'expérimentation n'a pas montré la pénétration du kyste dans le rachis.

3° Nous avons porté nos recherches dans un autre sens. M. le D^r GOINARD et nous, avons inoculé 1/2 cc. de sable hydatique sous la plèvre d'un lapin. L'inoculation avec un peu de dextérité est facile. Nous avons fait l'inoculation, à 1 cm. en dehors de la colonne, l'aiguille tournée en dehors de manière à inonder le tissu sous-pleural. 13 mois après, nous avons constaté les lésions suivantes que reproduit la photographie qu'on trouvera en hors-texte :

Près de la colonne une petite masse arrondie de la grosseur d'un pois chiche qui est un kyste hydatique. Cette inoculation positive sous la plèvre, la première à notre connaissance, prouve :

a) La possibilité d'un développement kystique primitif sous-pleural. Cette démonstration expérimentale est importante au moment où, de plus en plus, on dénie la possibilité d'une nidation primitive dans le tissu sous-pleural, au moment où

(1) Nous remercions bien vivement Monsieur le Docteur SERGENT, Directeur de l'Institut Pasteur, qui nous a aimablement ouvert les portes de ses laboratoires; Monsieur le Docteur BÉGUET, de son accueil toujours souriant; Messieurs les Docteurs Vétérinaires DONATIEN et LESTOQUARD, pour l'aide précieuse qu'ils nous ont apportée dans notre étude expérimentale. Nos remerciements vont également à Monsieur le Docteur DUFFAU, Chef de Service au Laboratoire de bactériologie de l'Hôpital Civil d'Oran, chez lequel nous avons entrepris nos premières inoculations et qui nous a aidé dans nos recherches.

L'opinion classique soutient que si théoriquement un échinocoque peut légitimement se développer sous la plèvre, en fait il est presque toujours secondaire à une lésion osseuse.

Nous apportons un appui à cet argument: qu'en matière d'échinococcose, il est prudent de ne pas adopter des solutions exclusives, mais plutôt des solution éclectiques.

b) Notre pièce nous permet aussi d'autres conclusions. Elle nous laisse penser qu'à l'égard de l'échinocoque il y a une *électivité de la région médiastinale postérieure*, fait que les observations nous avaient déjà donné de connaître. De tous les échinocoques diffusés(et nous n'avons pas cherché à leur faire gagner le médiastin postérieur) seul, celui qui réussit à gagner cette zone, pût se développer. FINOCHIETTO avait donc raison de penser que le tissu lâche de cet endroit était favorable au développement d'un échinocoque.

c) On voit que la partie interne du kyste a contracté des adhérences avec le tissu cellulaire paravertébral, qu'il s'adosse contre la colonne, s'y appuie. Toute sa partie externe est libre. Ne semble-t-il pas donner l'impression, qu'une force centripète l'attire vers la colonne et mieux qu'il trouve dans cette région de *contact vertébral* une zone de développement plus appropriée !

Nous ne pouvons pas tirer d'autres conclusions de notre inoculation, nous espérons, puisqu'elle a été positive, reprendre la question, et aboutir à des résultats plus complets.

4° Monsieur le Professeur DÉVÉ a enfin injecté du sable hydatique dans la carotide d'un lapin.

Deux kystes se sont développés, un dans le tissu spongieux de l'omoplate, l'autre périosté.

Le premier montre les lésions typiques de l'échinococcose osseuse, le kyste périosté développé librement au milieu des masses musculaires, est implanté sous l'écaille de l'omoplate mais ne pénètre pas l'os.

A vrai dire ce résultat expérimental n'est pas tout à fait aussi démonstratif qu'il le paraît. Si l'on veut se reporter au chapitre pathogénique, on verra qu'il est admis, qu'un kyste se propage de la vertèbre à la côte grâce au surtout ligamento-périosté qui sert de point d'appui, mais le périoste de l'omoplate devait jouer le même rôle, et l'infiltration secondaire, admise sous le périoste de la côte, aurait pu se retrouver à l'omoplate. Si l'on n'obtient pas les mêmes résultats, expérimentalement, c'est qu'on ne se met pas dans les mêmes conditions que chez un malade.

L'expérimentation du reste ne peut pas réaliser toutes les conditions : en particulier la calcification des poches endo-thoraciques, qui peuvent épauler des vésicules et les aider à s'infiltrer dans l'os.

On peut cependant conclure à l'heure actuelle des faits expérimentaux :

Que le développement primitif intra-musculaire et sous-pleural a été réalisé;

Qu'il n'a pas été possible de réaliser une pénétration de l'échinococcose tissulaire dans le canal rachidien, ni une infiltration de l'os;

Que l'infiltration secondaire de l'os est cependant possible dans le canal rachidien.

Il semble n'y avoir entre l'épaulement, le point d'appui endo-rachidien et le point d'appui musculaire ou sous-séreux qu'une différence de degré. Entre les deux se trouvent des intermédiaires et en particulier le kyste à paroi calcifié. Enfin chez un malade peuvent se réaliser des conditions de pénétration osseuse qu'on ne peut, peut-être pas, retrouver expérimentalement.

Des nouvelles inoculations sont nécessaires. Elles donneront probablement la solution au problème pathogénique.

Etiologie

L'échinococcose est due au développement d'un ver vésiculaire, le *tœnia échinocoque*. Son cycle est trop connu pour que nous en fassions une longue description.

Le *tœnia* vit à l'état adulte dans l'intestin grêle du chien. Ses œufs, éliminés par les fécès, peuvent être ingérés par l'homme avec des aliments souillés. Arrivé dans l'estomac, l'œuf donne un embryon *exacanthé*. Il est admis classiquement que celui-ci traverse la muqueuse gastrique, est porté par la veine, jusqu'au filtre hépatique qu'il peut parvenir à traverser, puis jusqu'au filtre pulmonaire. Celui-ci traversé à son tour, l'œuf est entraîné dans la circulation générale, apporté dans un territoire quelconque de l'économie où il se développe et prend la forme kystique.

Causes favorisantes. On a essayé de faire jouer des causes, qui expliqueraient plus particulièrement la localisation de l'échinocoque à la région vertébrale et périvertébrale.

Traumatisme. Il est invoqué pour expliquer sa localisation dans les muscles des gouttières. Le trauma créerait un lieu d'appel pour le parasite. Mais le Pr. DÉVÉ a fait remarquer qu'il faudrait un concours de circonstances fortuites, vraiment exceptionnelles, pour qu'un embryon pénètre dans le sang, après un traumatisme et qu'au cours d'une

de mi révolution sanguine (le réseau des capillaires viscéraux et périphériques étant infranchissable), il choisit parmi les milliers d'artérioles celle qui le conduirait précisément au foyer contus.

D'autre part le trauma précède souvent de bien peu la phase de compression médullaire pour qu'on puisse lui faire jouer un autre rôle que celui de dénonciateur de la lésion existante.

Les grossesses. Pour la localisation au bassin, on a invoqué les grossesses. Mais ces localisations se rencontrent chez la femme n'ayant jamais eu de grossesse et l'homme n'est pas exempt d'échinococcose du sacrum.

Cycles divers. — Pour la localisation pleurale on a pensé et il nous semble juste, qu'il pouvait s'agir de kyste pulmonaire ayant traversé le revêtement pleural pour gagner la couche celluleuse.

Pour nous qui avons constaté lors de nos recherches de kystes dans les abattoirs, (qui devaient servir à notre étude expérimentale) un nombre important de kyste du poumon, en regard du nombre des kystes du foie, chez le veau, le mouton, nous nous sommes demandés si on ne pourrait pas faire jouer un rôle aux lymphatiques de l'estomac et au canal thoracique, ce qui expliquerait l'infiltration pulmonaire isolée ; et le tissu sous-pleural ne pourrait-il pas être parasité à partir du canal thoracique perforé à son tour. Simple hypothèse.

La localisation à la colonne et aux tissus rachidiens demeurent obscure.

Sexe. — Elle est un peu plus fréquente chez l'homme que chez la femme, mais de 5 à 6 % seulement. Il semble que les deux sexes se trouvent également exposés à l'infiltration parasitaire.

Age. — On ne connaît pas l'âge exact du début des lésions mais seulement des premiers signes cliniques. Ils sont apparus depuis l'âge de 6 ans (CERNÈ et BELTZER) jusqu'à 70 ans (BOUCHOT). Mais dans la majeure partie des cas, il s'agit d'adultes jeunes. C'est la notion étiologique la plus importante à retenir. Dans un tiers des cas, les premiers symptômes ont apparu de 20 à 30 ans, et, si l'on songe à la lenteur d'évolution de l'échinococcose, on peut dire que dans la majorité des cas, l'infiltration parasitaire a lieu dans l'enfance. Tenant compte de la répartition générale des cas, M. le Pr. DEVÉ dit : « Avec bien d'autres signes de plus grande valeur, l'âge du malade entre 30 et 50 ans est en faveur de l'échinococcose. »

Etude Clinique

Les symptômes, qui traduisent l'envahissement vertébral par l'échinocoque, malgré leur variété due à l'étendue du champ des localisations : en hauteur, sur toutes les portions du rachis, en largeur et en profondeur, dans les espaces, péri-vertébraux, dans le médiastin, les régions sous-péritonales, se groupent en un syndrome auquel on a donné le nom de syndrome de l'échinococcose-vertébrale. Il est fait de symptômes médullo-radiculaires constants, de compression, en général, qui trouvent une physionomie particulière dans l'association de certains signes cliniques : tumeur apparentes ou cachées, déformations osseuses. Sans être absolus, nous pourrions dire que le trépied de la rachi-échinococcose est : symptômes médullo-radiculaires, déformations osseuses (vertébrales, costales, coxales), tumeurs apparentes ou masquées. A ces signes s'ajoutent les renseignements précieux de la radiologie, et quelquefois des épreuves biologiques.

PÉRIODE DE DÉBUT

A cette période, la symptomatologie est assez fruste. Ce qui domine, ce sont les : *radiculalgies*.

Bien que le début puisse se voir aux âges extrêmes de la vie, 6 ans dans le cas de CERNE et BEL-

(1) Les travaux de Monsieur le Docteur BENHAMOU nous ont facilité singulièrement la tâche. Qu'il veuille bien agréer tous nos remerciements pour nous avoir permis d'y puiser.

TZER, 70 ans dans celui de BOUCHOT, c'est à l'âge adulte que se rencontrent la majeure partie des cas d'échinococcose et dans un tiers des cas de 20 à 30 ans. Survenant, quelquefois brusquement, surprenant le patient en pleine santé, une douleur vive avec période d'apaisement et de paroxysme, vient annoncer la lésion profonde. En général, c'est d'une manière insidieuse, mais toujours, chez un adulte bien portant, qu'une douleur sourde, tenace, résistante aux médicaments, apparaît. Son intensité est variable. Quelquefois extrêmement vive, à caractère fulgurant, arrachant des cris au malade, puis cessant d'elle-même, elle s'accroît la nuit, à l'occasion de certains mouvements, augmentant en position debout, cessant en position couchée. Elle se localise à un membre, ou bien prend le thorax en ceinture, ou encore se fait sentir à la région postérieure de la cuisse et de la jambe.

Elle peut affecter des caractères variés : la malade de SOUQUES se plaint de ressentir des piqures d'épingles extrêmement vives et douloureuses, d'autres fois, c'est une sensation de fourmillement le long des membres inférieurs, des crampes aux mollets.

Cette radiculagie est, quelquefois, accompagnée de troubles nerveux discrets : abolition d'un réflexe ; de troubles de la sensibilité : anesthésie en bandes, hyperesthésie, paresthésie ; de troubles trophiques : légère amyotrophie, quelquefois de troubles passagers de la motricité : enraidissement des membres avec difficulté de la marche ou fléchissement soudain et chute, ou bien simplement une sensation de gêne, de pesanteur ; (au bras, dans les cas de SCHERB, CHAUSSIER).

Le siège de la douleur est parfois localisé en un point de la colonne vertébrale, et c'est une douleur pongitive, quelquefois fixe avec des périodes paroxystiques finissant à la longue par gêner les mouvements du tronc (MELIER).

2° Coexistant avec une radiculalgie, ou à l'état isolé, une tumeur peut être le seul symptôme du début. C'est une petite masse kystique arrondie ou allongée, indolente, située dans les muscles des gouttières le long de la colonne vertébrale et qui peut conserver longtemps son volume et ses caractères.

Bien que le fait n'ait jamais été signalé, nous pensons que le début par une tumeur masquée endothoracique, abdominale, visible à la radiographie, est aussi fréquent que le début par une tumeur des muscles des gouttières.

Cette notion de tumeur cachée assez récente, n'a pas jusqu'alors reçu d'applications cliniques. Nous sommes sûrs que les observations ultérieures en tireront un grand profit. Si cela se réalise nous pourrions affirmer que dans 50 % des cas, le début de l'échinococcose vertébrale se fait par une tumeur visible ou cachée.

3° Quelquefois, et très rarement, la paraplégie a un début brusque, brutal. En pleine santé, alors que rien n'attirait l'attention sur le développement lent et destructeur du kyste, le malade de LIOUVILLE et STRAUSS est atteint brusquement de paraplégie.

4° Enfin il est des cas où la paraplégie s'installe sans prodromes, progressivement.

Que le début soit brutal ou insidieux, le malade se présente à la période d'état comme un paraplé-

gique par suite de la compression ou de la destruction de la moëlle, point de convergence des lésions échinococciques.

PÉRIODE D'ÉTAT

Elle est dominée par la symptomatologie médullo-radiculaire. — Quand une paraplégie s'installe, c'est, en général lentement, indidieusement.

Après les réflexes achilléens, les solutions se modifient. Le jeu des mouvements ne se fait plus avec la même facilité. Les jambes ne répondent plus à l'effort du malade qui note journellement un lent affaiblissement. Quelquefois, les mouvements deviennent incoordonnés, le malade tombe. Les douleurs à l'époque où s'installe la paraplégie, sont très exacerbées et bientôt un membre est frappé d'impotence, tandis que l'autre, atteint de parésie, devient aussi, au bout de quelque temps, paralysé.

L'installation complète de la paralysie depuis le moment où les symptômes du début ont apparu, varient beaucoup, suivant les cas. Elle dure quelques mois chez certains, plusieurs années chez d'autres. Chez le malade de DIXON, une tumeur apparaissait neuf ans avant les symptômes de compression, douze ans chez le malade de CUFFINI ; la malade de BORCHARDT et ROTHMANN souffrait de douleurs lombaires depuis 20 ans.

Par contre, le début avant les symptômes médullaires remonte de 3 à 6 mois chez le malade de CASTEX, CAMAUER.

La paraplégie qui s'installe d'emblée est en général, une paraplégie spasmodique.

On voit, mais beaucoup plus rarement, une paraplégie flasque d'emblée avec réflexes tendineux

abolis ou même vifs (RAUZIER GIRAUD, Bernado HOUSSAY).

La paraplégie spasmodique est classique : membres en extension, réflexes tendineux exagérés. Babinsky positif, trépidation épileptorde.

L'anesthésie suit en général la paralysie motrice, on peut la voir remonter jusqu'à l'ombilic, épargner un membre, ne pas atteindre tous les modes de la sensibilité, présenter la dissociation syringomyélique, s'accompagner de paresthésie : erreur de sensation et de localisation.

Bientôt cette forme fait place à une paraplégie flasque, avec abolition des réflexes tendineux et cutanés. Cependant les réflexes peuvent demeurer vifs, le Babinski rester positif, y avoir du clonus. Les membres complètement paralysés, sont flasques, incapables du moindre mouvement et retombent lourdement quand on les soulève.

L'anesthésie tactile est en général complète. On peut fortement pincer la peau sans provoquer la moindre douleur; les sensations de chaud et froid disparaissent totalement ou peuvent présenter une dissociation. Cependant les douleurs subjectives persistent, ou même, augmentent d'intensité sur les territoires nerveux qu'elles occupaient avant la paralysie flasque.

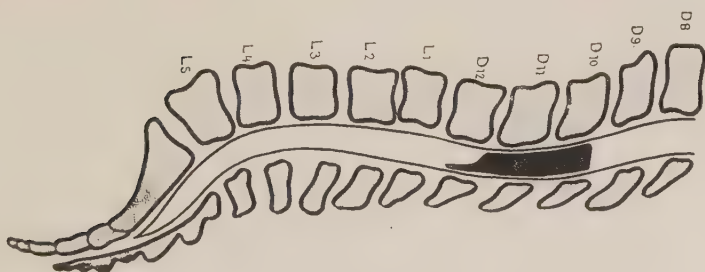
Assez rapidement apparaissent des troubles sphinctériens ; des rétentions ; constipation opiniâtre, mictions difficiles, de l'incontinence des réservoirs. Les troubles urinaires entraînent rapidement des infections urinaires ascendantes. Peuvent apparaître également des troubles génitaux : éjaculation spontanée, perte de l'érection et du sens génital.

Des escharres se montrent, envahissent les fesses,



ECHINOCOCCOSE ÉPIDURO-MUSCULAIRE
ET SOUS-SÉREUSE
(Cas Costantine Lombard)

On peut voir la scoliose, une géode à la base
du sacrum à gauche, et un sequestre à droite



RADIO-LIPIODOL (Cas Benhamou et Goinard)
Aspect en bec de flûte

le sacrum, le talon, les malléoles, voire même le gland (BENHAMON et GOINARD). Toutes les observations avec terminaison fatale, signalent la tendance envahissante de ces escharres et leur évolution rapide. Les infections urinaires et escharrotiques altèrent rapidement l'état général et emportent le malade.

La paraplégie, par suite de la localisation fréquente de l'échinocoque à la région dorsale, est le type de lésion médullaire le plus souvent rencontré. Cependant on peut voir des monoplégies (DIXION), monoplégies avec syndrome de Claude BERNARD-HORNER (CHAUSSIER) des hémip légies spinales, type BROWN-SEQUARD (SCHERB, CASTEX, JOENICKE). [Le malade de SCHERB présentait une hypoesthésie à gauche, et des troubles moteurs à droite], se transformant en triplégies (SCHERB, WOOD) en quadriplégies (SCHERB, MAGUIRE, Talko KRYNCEWICZ) une forme de tabès, (l'auteur ne saurait infirmer l'hypothèse d'une syphilis coexistante) (HEUILLY).

Enfin un syndrome de la queue de cheval avec paraplégie, douleurs et amyotrophie des membres inférieurs, abolition des réflexes achilléens et persistance des crémasteriens.

Et quelquefois, une forme due à une localisation basse, sacro-lombaire avec douleurs dans les membres inférieurs, abolition des réflexes achilléens, douleurs périnéales ou douleurs à la défécation, paresthésie et faux besoins, troubles génitaux, menstrues douloureuses (BOUCHOT, PARTSCH, BENIEL et LERICHE), anesthésie de la zone génitale et accouchement sans douleurs, ou bien simplement douleurs dans les membres inférieurs, anesthésie en selles, troubles génitaux-urinaires (CIUFFINI).

Mais quel que soit l'aspect du début de l'échinococcose rachidienne, l'évolution des symptômes médullo-radiculaires est caractérisée par sa lenteur et par sa gravité. Des symptômes nerveux du début à l'installation complète de la paralysie, s'écoule toujours dans une assez longue période : six à huit mois (BENHAMOU et GOINARD), un an (DUBOIS), six ans (FONTORBE). La paralysie s'installe lentement, et d'une manière générale avec plus de lenteur que dans la tuberculose et le cancer.

On peut aussi voir, chose curieuse, au cours de l'évolution, des améliorations inattendues. Les observations de SOUQUES et MARINESCO, de CERNE, de BERIEL en sont des exemples. Dans cette dernière on lit : « En mars, paralysie spasmodique installée progressivement, rétention d'urines. Le mois suivant, grosse amélioration spontanée, puis un mois plus tard, paralysie complète », quelquefois l'amélioration dure plus longtemps.

Mais la paralysie n'en continue pas moins sa marche inexorable et les guérisons spontanées sont inconnues. A peine la paraplégie est-elle installée, qu'elle prend une allure grave ; elle brûle les étapes, sans rémission cette fois et aboutit fatalement à la mort.

Ce tableau clinique ne prend de signification que par une série de signes toujours rencontrés en coexistence avec la symptomalogie médullo-radiculaire : ce sont les lésions osseuses et les tumeurs.

Les signes osseux

Peuvent porter sur la colonne vertébrale. C'est une usure des corps vertébraux qui donne une scoliose (DUBOIS), une gibbosité (KÖRTE), cliniquement

décevable ou seulement découverte à la radiographie (ROCHER, une scoliose ; CURTILLET, une cyphose). Ces déformations vertébrales sont plutôt rares. Il n'existe qu'une vingtaine d'observations mentionnant la gibbosité. Et à dire vrai, celle-ci est bien différente de la gibbosité pottique. Nous en étudierons plus loin les caractères (1).

La scoliose est cliniquement, encore moins souvent constatée que la gibbosité, car elle est en général peu accentuée mais elle doit l'être davantage à la radiographie.

Les malades de CERNE et BELTZER, de ROCHER chez lesquels une tumeur apparaît dans le jeune âge, avaient toutes une scoliose très nette. La première ne fut reconnue qu'à l'autopsie, la seconde était nette sur une radiographie pratiquée à 6 ans, 8 ans avant les phénomènes de compression. Quoiqu'il en soit, je pense qu'il serait assez logique de la rechercher. Elle a un sens anatomo-pathologique.

La radiographie pourra également montrer des lésions des corps vertébraux et des arcs.

La colonne n'est pas la seule atteinte, les côtes le sont aussi, soit par propagation sous ligamentopériostée d'un kyste vertébral, soit par envahissement secondaire, au même titre que la colonne, d'un kyste musculaire ou sous-pleural. On a la symptomatologie des ostéïtes costales tuberculeuses avec douleurs en ceinture, douleurs locales quelquefois, ou simplement pseudo abcès froid costal. La radio montre une dénudation des côtes et même un effritement. D'autres fois c'est l'os coxal qui est atteint.

(1) Chapitre de formes cliniques. Formes pseudopottiques avec cyphose.

Les deux lames osseuses de l'os iliaque sont boursofflées et contiennent une multitude d'hydatides. Celles-ci peuvent également envahir la cavité cotyloïde qu'elles détruisent, et même la tête du fémur, donnant un aspect pseudo-coxalgique (PIHAN).

Les tumeurs

Uniques ou multiples, apparaissant quelquefois, avant tout autre symptôme, elles se montrent souvent après les premières douleurs. Il s'agit d'une masse indolore, arrondie ou allongée, dont le volume varie de la grosseur d'un œuf de poule (BILLAUDET) à celle de la tête d'enfant (ROKITANSKY, RESCZEY, CIUFFINI). Toujours recouverte de peau saine, elle présente une résistance ou une fluctuation nette (HOUTANG). Quelquefois bibolée elle peut montrer des adhérences aux plans osseux sous-jacents (FRUSCI), être partiellement réductible dans une autre poche visible, (FRUSCI) ou, profonde (FONTORBE). [La poche sacrée, dans le cas de DUPLAY et MORAT, était réductible dans le bassin], et déterminée par la pression, signe qui me paraît important, des douleurs irradiées à distance : à la partie externe du genou, dans le cas de CERNE et BELTZER, où la tumeur était dorso-lombaire, aux membres inférieurs (FRUSCI). On trouve quelquefois le frémissement hydatique caractéristique de ces tumeurs, d'emblée (CURTILLET), ou seulement après ponction (FRUSCI). Son siège est extrêmement varié. Médiane ou paramédiane on la trouve à tous les étages de la colonne vertébrale ou en des points plus éloignés, le trapèze (Talko KRYNCEWICZ), le creux sus-claviculaire (DIXON, GULECK), le creux axillaire (BOGE),

la crête iliaque (TRENDELENBURG), la fesse (RES-CZEY), la hanche (CIUFFINI), la cuisse (ROKITANSKY).

Dans tous les cas où la tumeur a été accessible, une *ponction* a été pratiquée. Et en général on y sera amené devant l'incertitude du diagnostic. Ce n'est pas le frémissement hydatique caractéristique, souvent inexistant, rarement recherché qui l'évitera. D'ailleurs il est rare qu'à la région paravertébrale elle produise des chocs anaphylactiques importants. Dans le cas de BERIEL où l'état général devint alarmant, la poche était intercostale. En dehors de la localisation, cette absence de réaction est due à ce que on ne retire pas toujours du liquide eau de roche.

Il sera cependant prudent de pratiquer la ponction avec une aiguille fine, de préférence au trocart employé habituellement dans les ponctions d'abcès froid, afin d'éviter l'obturation par les grumeaux.

Et on retirera : le plus souvent un liquide clair, eau de roche, et l'examen microscopique montrera des crochets.

Quelquefois on retirera un liquide jaunâtre, gélatineux ou bien semblable à du bouillon sale qui montrera des crochets ou simplement des polynuclunéaires en abondance, ce qui le différenciera du pus de l'abcès froid. Enfin il peut présenter d'autres aspects : POLAILLON retire du pus épais avec des membranes hyalines, par contre la ponction pratiquée chez le malade de MAZET donne issue à un pus extrêmement fétide. Le diagnostic n'est donc pas toujours aisé.

Enfin dans quelques cas on ne retirera aucun liquide et seule une incision montrera une poche contenant une multitude de vésicules sans liquide.

Dans le cas où le diagnostic du kyste hydatique sera posé, il sera bon, après ponction, d'injecter du lipiodol dans la poche. Cela permettra de déterminer à l'écran radioscopique, si la collection est indépendante, où si elle a des conexions osseuses vertébrales, costales ou même coxales. On voit tout le profit qu'on peut tirer d'un tel renseignement.

TUMEURS CACHÉES. — La tumeur n'est pas toujours sous-cutanée, accessible à un examen clinique superficiel. Dans bien des cas il faut la chercher si on veut la découvrir.

I. Elle peut siéger dans la *profondeur des muscles* des gouttières et n'être accessible qu'à la palpation profonde, minutieusement pratiquée. C'est ainsi que dans l'observation de MÉLIER, la présence d'un kyste situé entre le transversaire épineux et les lames vertébrales passa inaperçu. Dans les régions lombaires une bonne pratique est de palper son malade sur le flanc, courbé en deux et d'essayer de saisir à pleine main la masse sacro-lombaire, comme dans la manœuvre du « pouce » de GLENARD pour la recherche du rein. Chez les sujets un peu maigres ce procédé peut donner des résultats. Il ne faut pas se contenter de palper à plat les muscles des gouttières.

Mais il est un siège de tumeurs cachées, extrêmement important à connaître parce qu'on le rencontrera dans un tiers des cas, c'est la région pré-vertébrale. Le siège profond de ces lésions échinococciques expliquent qu'elles passent souvent inaperçues, et cependant, leur recherche et leur découverte aura la même importance que celle d'un kyste des muscles des gouttières.

Observées et reconnues avant l'apparition des signes nerveux, elles apporteront un gros appui au diagnostic plus ou moins précoce de l'affection. Elles se traduiront par des signes cliniques associés ou non à des signes radiologiques ou simplement par des signes radiologiques. Nous distinguerons :

Les signes échinococciques intra-thoraciques. — Ils se traduiront par des signes de compression pulmonaire et médiastinale.

Et c'est un malade qui perd ses forces, qui s'anémie et passe pour un tuberculeux, et chez qui un examen attentif permet de déceler une zone d'obscurité respiratoire complète, bien délimitée, sans signes surajoutés, une matité avec transition brusque à la périphérie « BIRD regardait la transition brusque entre les régions mates et les parties sonores comme un des meilleurs signes physiques des kystes intra-thoraciques » (BELLENCONTRE) ou bien des signes de condensation pulmonaire généralisée (CASTEX) ou seulement des signes de pleurite localisée (BORCHARDT) mais la radio mettra en évidence une image arrondie, paravertébrale ou une masse importante arrondie, qui sont des lésions échinococciques. Chez le malade de CASTEX il y avait à la partie moyenne de l'hémithorax droit une énorme tumeur arrondie qui était un kyste médiastinal.

D'autres fois les symptômes cliniques n'attirent pas l'attention sur l'endothorax, seules des douleurs radiculaires dans les membres inférieurs, une paralysie débutante ou complète font faire une radiographie de la colonne et l'on note dans les zones paravertébrales une image arrondie, bien délimitée qui est celle d'un kyste sous-pleural. Chez le ma-

lade de BENHAMOU et GOINARD, la radio montra, à côté de la 10^e et de la 11^e vertèbre dorsale, une ombre circulaire qui trouva sa signification à l'autopsie. C'était un kyste calcifié d'origine hydatique qui poussait des prolongements sous la dure-mère. Par contre ROCHER découvrit à la radio une ombre en brioche nettement adhérente à la colonne vertébrale, qui l'aida dans son diagnostic. Quoiqu'il en soit, il n'est pas douteux que la recherche des signes cliniques et radiologiques intra-thoraciques rendra le diagnostic à la fois plus aisé et plus précoce. De ces collections intra-thoraciques, peut-être, pourrait-on tenter la ponction avec d'innombrables précautions et une technique assurée, comme on le fait pour le kyste hydatique du foie. Nous n'osons la conseiller.

Les tumeurs cachées peuvent siéger également dans le bassin et être accessibles par :

1°. Le toucher rectal. Pratiqué chez la malade de BOUCHOT il permit de sentir « une masse assez volumineuse contre la face antérieure du sacrum et semblant faire corps avec l'os ». DUPLAY-MORAT reconnaissent l'existence de deux poches communicantes, une visible, dans le sillon inter-fessier, l'autre profonde, devant le sacrum perçue par le toucher rectal.

Dans le cas de PARTSCH on « sentit une masse dans le DOUGLAS repoussant le rectum en arrière ».

2°. Le toucher vaginal dans le cas de ROTHWELL Adam permet de constater dans le cul de sac du Douglas une tumeur paraissant se continuer avec l'utérus.

Les deux explorations seront donc nécessaires dans toute localisation basse.

Enfin, la cavité abdominale, elle-même, peut con-

tenir des collections plus ou moins volumineuses (SABAREANU, WALTHER) qu'il sera bon de savoir différencier des productions plus habituellement rencontrées.

En résumé, les lésions prévertébrales les plus faciles à déceler, sont les lésions intra-thoraciques, et ce sont les plus intéressantes à connaître. La radiographie heureusement suppléera en partie aux difficultés d'une investigation profonde.

Quel que soit le siège des tumeurs péri-rachidiennes nous devons en noter la lenteur d'évolution. Intra-thoraciques cachées à nos regards, elles se traduisent par des troubles radiculaires qui durent des années ; quand aux tumeurs musculaires dont le développement se contrôle plus aisément, leur évolution peut passer par trois sudes.

Au début de leur développement elles émergent de la couche musculaire et font saillie sous la peau.

A partir de ce moment suit une période de latence généralement assez longue, où le kyste semble entrer dans un état de torpeur. On peut noter cependant des accroissements suivis de diminution de volume, et même des disparitions passagères. La tumeur chez le malade de CERNE et BELTZER apparaissait à l'âge de 6 ans, conserve son volume jusqu'à l'âge de 12 ans époque où elle disparaît puis réapparaît à 15 ans. *Il faut se méfier de ces tumeurs fantômes, au voisinage de la colonne vertébrale ce sont souvent des tumeurs kystiques.*

Enfin elles sortent de cet état de torpeur, en même temps que les troubles médullaires prennent de l'importance, et s'accroissent.

Cette évolution schématisée ne se retrouve pas toujours et la tumeur peut n'apparaître qu'au moment des troubles médullo-radiculaires.

Evolution

Ce qui caractérise l'évolution de l'échinococcose rachidienne, c'est, nous le répétons, sa lenteur et ses périodes de rémission. Les premiers symptômes sont apparus 6 mois, 1 an, 6 ans, 20 ans avant les signes de compression médullaires, avec des périodes de rémissions, de disparition complète des symptômes (tumeur, radiculalgie) ou des exacerbations. L'état général demeure longtemps excellent jusqu'au moment où la moëlle est comprimée. A partir de cette époque le tableau change. La paraplégie s'installe rapidement. De bonne heure apparaissent les troubles spinctériens et génitaux. L'infection urinaire ascendante et les escharres altèrent l'état général, cachectisent le malade et entraînent la mort. L'évolution des symptômes de compression se déroule plus rapidement dans l'échinococcose qu'au cours des autres affections du système nerveux.

Au cours de l'exposé que nous venons de faire nous avons sciemment évité de nous apesantir sur les signes radiologiques. Ceux-ci nous ont paru assez importants pour que nous en fassions une étude séparée. SCHERB avait déjà prévu son rôle puisqu'il écrivait en 1900 : « l'examen radioscopique en cas de poche extra rachidienne enkystée pourra étrangement éclairer le diagnostic ». Elle le peut aussi bien dans d'autres cas. Depuis, les clichés radiographiques se sont multipliés et ont permis de mettre au point la question radiologique de l'échinococcose vertébrale, bien plus, de faire des diagnostics exacts.

EXAMEN RADIOLOGIQUE

Devant les signes de compression médullaire, il n'est pas un clinicien, qui oublie aujourd'hui, de demander une radiographie de la colonne vertébrale, mais il sera bon de la faire pratiquer également en d'autres circonstances : devant des radiculalgies persistantes, associées ou non à des signes thoraciques, en présence d'une de ces tumeurs fantômes qui disparaît avant d'avoir permis un diagnostic, enfin devant un kyste hydatique avéré siégeant dans les régions paravertébrales.

1° Les signes vertébraux

L'affection à laquelle on pense le plus souvent dès qu'on suspecte une lésion vertébrale, c'est la tuberculose. Nous noterons l'absence de signes rencontrés dans celle-ci et d'autre part les images qui traduisent plus particulièrement l'échinococcose vertébrale.

a) LES SIGNES NÉGATIFS.

Ce sont : 1° l'absence de décalcification. La vertèbre atteinte ne s'estompe pas uniformément, ne montre pas une plus grande transparence que les autres et, en général, ces limites corticales, non englobées dans le processus destructif, sont nettes, *leurs traits sont continus, réguliers*, image bien différente de celle de la vertèbre pottique dont les « bords ulcérés sont déchiquetés, ont des contours imprécis et se perdent en des tons dégradés » (1).

2° Les disques intervertébraux limitant le processus d'invasion du parasite ne sont jamais atteints. Quel que soit le degré de destruction des vertèbres sus et sous-jacentes, ceux-ci demeurent intacts. La lumière intervertébrale sera donc conservée. *On n'aura pas de pincement vertébral*, signe si précoce et si net dans la tuberculose vertébrale.

3° Le parasite ne déterminant pas autour de lui de réaction osseuse, nous ne trouverons pas les images de productions proliférantes d'ostéite et d'ostéoarthrite; particularité à vrai dire moins importante pour le diagnostic avec la tuberculose qui, dit une loi, ne produit jamais d'os nouveau.

LES SIGNES POSITIFS.

Les corps vertébraux peuvent présenter une ou plusieurs excavations plus ou moins arrondies siégeant en plein corps, ou entamant la corticale, et l'image devient, de ce fait plus nette car une lacune à la périphérie est toujours plus visible. Dans le cas de BRÖESAMLEN, une excavation s'était creusée

(1) Marcel GALLAND, Thèse, Paris, 1919 : Diagnostic radiologique du mal de Pott.

à la partie latérale des corps de L5 et L4, il y avait une usure corticale du disque, et de face on pouvait voir une géode très claire, arrondie, formée sur le côté latéral droit, par la face inférieure du corps de L4 et la face supérieure de L5.

L'excavation peut être assez grande pour déterminer une disparition partielle du corps de la vertèbre. C'est le cas pour HAMMER.

Ou même détruire complètement la charpente de celui-ci et amener un effondrement. La vertèbre prend alors, de profil, un aspect cunéiforme. Le cas connu de CURTILLET est typique. Chez sa malade, la deuxième dorsale, effondrée par tassement avait pris la forme d'un coin. Il en résultait une inclinaison sus et sous-jacente de sens inverse, déterminant une gibbosité médiane. Rarement du reste, cette gibbosité prend l'importance de celle que créent les lésions tuberculeuses. C'est une lésion uni ou bivertébrale créant une « angulation de la colonne » (CURTILLET). De plus, la radiographie de face dans ce cas montrait l'intégrité de l'interligne sous-jacent. Du reste, cette déformation de la colonne est exceptionnelle dans l'échinococcose.

Peut-être pourrait-on rencontrer davantage la scoliose, déformation latérale de la colonne.

Les clichés radiologiques connus actuels démontrent son existence (ROCHER) et il n'est pas douteux que les observations ultérieures en utiliseront la valeur.

Les *lésions des arcs* sont très fréquentes. Il est rare de trouver des observations qui ne mentionnent pas l'association à une lésion corporéale d'une altération de l'arc. Par contre les lésions isolées de l'arc existent encore assez souvent.

Les *apophyses transverses* et *épineuses* peuvent

présenter des encoches plus ou moins arrondies, des petites excavations, ou bien avoir été comme amputées, abrasées à leur base et ne plus laisser de traces d'elles-mêmes. La radio montra à BORCHARDT et ROTHMANN une destruction des apophyses épineuses de D4 et 5 sans autres lésions osseuses et à HAMMER une disparition de l'apophyse transverse, associée à une lésion corporéale. Par contre, les apophyses articulaires gauches de L4 et L5 chez le malade de CAMPETALLI étaient épaissies et à contours irréguliers. C'est une lésion isolée. Les lames peuvent être usées et détruites en même temps qu'une apophyse épineuse, ou bien, sous l'action d'une infiltration, être comme soufflées en arrière et simuler une gibbosité. « Les apophyses épineuses de la 12^e dorsale et des deux premières lombaires sont repoussées en arrière et donnent lieu à la gibbosité qu'on avait constaté du vivant de la malade » (B. HOUSSAY). Déformation jamais rencontrée dans le mal de Pott et presque caractéristique de l'échinococcose.

Les *trous de conjugaison* sont presque toujours altérés. Ils présentent à la radio de profil, un agrandissement toujours net. De face M. le Prof. ROCHER a mis en évidence la disparition de l'ombre en *grain de café*, qui se projette à la partie supérieure du bord latéral de la vertèbre, et correspond au pédicule qui encadre le trou de conjugaison. Au sacrum c'est encore très souvent les ailerons qui montreront un aspect vacuolaire, (BÉRIEL) une tache claire (MORELLI).

Ces diverses lésions vertébrales peuvent, associées à quelques signes cliniques, faire penser à l'échinococcose mais elles sont encore plus dé-

monstratives quand on les trouve à côté des signes paravertébraux.

SIGNES PARAVERTÉBRAUX.

Il est un signe négatif important à connaître, c'est *l'absence du fuseau*, cette ombre allongée aux bords flous « qui enrobe le foyer des lésions pot-tiques et le couvre d'un voile à travers lequel on devine plutôt qu'on ne voit le squelette. » (1).

Les signes positifs se remarquent au niveau du squelette paravertébral et des zones péri-rachidiennes.

Aux côtes, et très fréquemment, on trouve une altération sur laquelle beaucoup d'auteurs et en particulier M. le Professeur DÉVÉ, ont insisté, c'est « *celle de la tête et du col de la côte avoisinant le foyer vertébral* ».

C'est tantôt une encoche, un aspect vacuolaire, une destruction de la tête et du col (HOUSSAY) tantôt un simple flou.

C'est souvent la seule lésion osseuse que signale la radio, mais pour M. le Prof. DÉVÉ, les altérations des corps vertébraux seraient souvent reconnues si « l'attention se concentrait sur l'état de la vertèbre, située au droit des lésions costo-transversaires.

Dans les localisations basses, l'os coxal est souvent atteint et on peut voir à son endroit une encoche, des vacuoles (COSTANTINI).

Enfin il est une lésion paravertébrale extrêmement importante par les renseignements qu'elle peut fournir et par l'appui qu'elle offre au diagnostic, c'est la *présence d'une tumeur*. Son siège

(1) Marcel GALLAND.

le plus fréquent est le thorax. Elle apparaît sous forme d'une ombre latérale, arrondie, globuleuse, opaque à bords circulaire, très nets. (CASTEX, HOUS-SAY, BYME) ou quelquefois sous la forme d'une brioche (ROCHER).

Tantôt rattachée à la colonne vertébrale par un pédicule épais, elle siège dans l'angle costo-vertébral, tantôt c'est par sa base qu'elle est reliée au rachis, et la surface accolée est plus développée que la partie libre, d'où son aspect en brioche (ROCHER).

Enfin il peut exister un espace clair entre la colonne et la tumeur et le siège peut-être plus latéral que dans les formes pédiculées mais jamais cette ombre occupe la *région médiane du thorax*.

Son volume varie d'une orange (HOUSSAY, BENHAMOU, GOINARD) à celle d'une tête d'enfant. Dans le cas de CASTEX et CAMAUER une ombre à bords arrondis largement adhérente au rachis occupait presque toute la région thoracique droite.

Malgré son volume, elle avait les caractères des ombres échinococciques : accolement au rachis, bords arrondis, ombre latérale.

Parfois les bords de cette ombre et l'ombre elle-même sont très opaques et tranchent vivement sur les images osseuses. Il y a eu, un processus de calcification, qui a densifié la poche kystique et qui arrête plus vivement les rayons X (BENHAMOU et GOINARD)

Au contraire on peut voir au milieu de cette ombre, « une vésicule grosse comme un grain de muscat, ovoïde » et tranchant par son aspect vacuolaire, sur l'ombre fournie par le kyste (ROCHER). L'image radiographique donne alors l'aspect schématique d'un kyste avec ses vésicules. Les images



ECHINOCOCCOSE

ÉPIDURO-SOUS-PLEURALE

Pièce nécropique

du cas Benhamou et Goinard

(On voit très nettement le kyste à parois calcifiées qui a donné une ombre radiologique très nette. — Se reporter à la radiographie de ce cas.



RADIOGRAPHIE DU CAS BENHAMOU ET GOINARD

On voit une ombre à bords arrondis, nets, paravertébrale,
qui est un kyste à parois calcifiées.

se retrouvent mais beaucoup plus rarement à la région lombaire où GRAZIANI a pu retrouver une grande ombre ovale pédiculée avec le rachis.

Ces images arrondies sont bien différentes du fuseau, ombre allongée, floue, médiane, rencontré dans la tuberculose. Elles ont en résumé des caractères bien distincts : ombre arrondie à bords nets, plus ou moins pédiculée avec le rachis, en général assez opaque, pouvant montrer des vacuoles à son intérieur et occupant toujours une zone latérale paravertébrale.

La radiographie pratiquée, en général dans les observations, à une époque où les symptômes médullaires atteignent une extrême gravité, n'a pas permis de suivre les étapes évolutives de l'échinococcose rachidienne et péri-rachidienne et nous ne possédons pas des séries de clichés correspondants aux divers âges de l'affection. Il serait important de les connaître pour affirmer un diagnostic précoce comme cela se fait pour le mal de Pott.

A l'heure actuelle, nous pourrions toutefois dire, que souvent les signes radiologiques paravertébraux existent avant l'installation de la paraplégie et il n'est pas douteux que leur constatation jointe à des signes radiculaires, ou de compression débutante a contribué déjà à soulever le diagnostic d'échinococcose (ROCHER), mais leur précocité est encore bien plus grande. Et le cas de ROCHER est typique à ce sujet. Huit ans avant l'apparition de la paraplégie il existait déjà sur la radio : « au niveau des 5° et 6° côtes droites, des signes d'altération, de résorption osseuse au niveau de l'extrémité qui s'articule à l'apophyse transverse et d'autre part il semble bien qu'il existe déjà une ombre sphérique accolée au rachis. »

Ce n'est pas la moindre curiosité de la radiographie que de montrer, que les signes paravertébraux dans une affection où la colonne est le centre des lésions sont les plus constants et les plus précoces. La radiographie est une épreuve très importante. Ici, peut-être plus qu'ailleurs, son rôle est primordial, et je suis sûr que les observations ultérieures sauront utiliser les données radiologiques.

EXAMENS COMPLÉMENTAIRES.

Tout diagnostic de lésion médullo-radiculaire déclanche quelques gestes devenus réflexes aujourd'hui chez le clinicien. Le premier est de faire la ponction lombaire. Nous conseillons dans les localisations lombaires de la faire loin du foyer. En effet la constitution du liquide céphalo-rachidien et du liquide hydatique est à peu près identique. On peut retirer celui-ci, l'analyser en croyant avoir affaire à celui-là, et conclure qu'il s'agit d'un liquide céphalo-rachidien normal ou parasité.

La ponction lombaire mettra en évidence une hypotension, un syndrome de Sicard et Foix ou dissociation albumino-cytologique, marquée tantôt par une forte hyper-albuminose 3 grs. 20, 6 grs. 68 tantôt par une lymphocytose très élevée, 71,4 (RAUZIER et GIRAUD), associée ou non à un liquide xanthochromique, réalisant le syndrome de Froin. Ces renseignements permettent d'affirmer l'existence d'une compression. Mais ils sont d'ordre général et valent pour toutes les causes de compression. Si nous voulons faire le diagnostic étiologique il sera bon d'ajouter deux recherches :

1° Une, dont le résultat négatif a son importance : la réaction de Wassermann. Elle écartera la syphilis, qui égare si souvent le clinicien.

2° L'autre, réserve faite des précautions de ponction indiquées, la recherche des crochets dans le liquide de ponction lombaire, renseignement qui à lui seul, quand il existe, fait le diagnostic. WILMS peut faire le diagnostic de kyste hydatique vertébral grâce à la présence de crochets dans le liquide céphalo-rachidien.

Ces données seront complétées par le radio lipiodol. L'injection de lipiodol a été faite, haute, sous occipitale, par voie atloïdale (SICARD et LAPLANE) ou basse en position de Trédelenburg (CONOS) Elle a toujours fourni des indications importantes. Arrêté par les vésicules intra-rachidiennes, le liquide opaque a montré un arrêt en général massif (BENHAMOU et GOINARD) à la limite supérieure de l'obstacle qui présentait des formes particulières « en dents de peigne » dans le cas de MOURGUES-MOLINES, « en coupole » de face et en « bec de flûte » de profil, dans celui de BENHAMOU et GOINARD (DÉVÉ).

Les injections de lipiodol n'ont été faites que hautes ou basses mais on n'a jamais combiné les deux procédés. Il serait utile cependant de les combiner car la limite inférieure de la collection est des plus importantes à connaître. Dans le cas de SICARD et LAPLANE le lipiodol fut arrêté en D3 et la laminectomie fut faite à cet endroit; or il existait un deuxième kyste de D9 en D10 que le lipiodol ascendant aurait mis en évidence.

LES ÉPREUVES BIOLOGIQUES

Qu'on emploie généralement dans la découverte du kyste hydatique seront naturellement faites ici. L'éosinophilie sanguine peut monter jusqu'à 6 % et

11 %. La réaction de Weinberg apportera le concours de ses résultats. Enfin nous compléterons cette étude biologique par l'épreuve de CASONI. Toutes les autres épreuves du kyste hydatique (GHÉDINI, etc) pourront être faites. Elles n'éclairciront par le diagnostic si les précédentes ne donnent rien. Souvent en effet l'éosinophilie, le WEINBERG, le CASONI sont muets. Il faut passer outre s'ils sont négatifs, seule une réponse positive possède une valeur irrécusable.

FORMES CLINIQUES

Formes médullo-radiculaires pures.

Ces formes sont assez rares. Il s'agit: 1°) d'*échinococcose intramédullaire* occupant la substance grise (MONTANSEY, WALTON) et donnant une paraplégie. Dans les deux cas connus il y avait des kystes dans le cerveau et le cervelet. Il s'agissait d'une idiote épileptique dans le cas de MONTANSEY.

2°) Ou bien il s'agit d'*échinococcose intra-durale primitive* avec hydatides sous-arachnoïdiennes, siégeant du bulbe à région lombaire (ESQUIROL) et donnant des contractures épileptiques par accès, ou au-dessous du renflement cervical (BARTELS) avec anesthésie sous-mamelonnaire, paralysie sensitivo-motrice flasque des membres inférieurs, ou de la cinquième lombaine à la quatrième sacrée (WOOD) avec douleur et paraplégie, ou enfin appendue à la queue de cheval (HIRT) avec signes de tabès et crises gastriques. L'évolution de cette forme est rapide et ne dépasse guère en général cinq à six mois, à partir de l'apparition des premiers troubles radiculaires.

3°) Ou bien il s'agit d'*échinococcose épидurale primitive*.

Les hydatides en grand nombre entourent le fourreau dure-mérien, comprimant la moëlle comme le fait toute tumeur extra-durable (GOUPIL, GOWERS-HORSLEY, CASTEX et CAMAUER). Ces deux variétés anatomiques ne se traduisent cliniquement que par une symptomatologie nerveuse: soit symptômes médullaires, (on notera en général l'étendue de la compression; la paralysie, l'anesthésie peuvent remonter au-dessus du mamelon); soit un syndrome de SICARD et FOIX, des plus nets et le lipiodol s'arrêtera à la limite de la tumeur. L'examen et le diagnostic se fait comme celui d'une tumeur extradurale bénigne, seules les épreuves hématologiques et l'intra dermo de CASONI peuvent faire le diagnostic étiologique.

Formes pseudopottiques

Encore appelées mal de Pott hydatique (DÉVÉ)

AVEC CYPHOSE OU CYPHO-SCOLIOSE.

Le malade se présente avec un syndrome qui simule le mal de Pott: douleurs vertébrales et signes nerveux (douleurs dans les cuisses, crampes dans les mollets (SABARÉANU) tumeur dorsale faisant penser à un abcès froid, *enfin une gibbosité*.

A vrai dire elle est assez différente de la gibbosité tuberculeuse pour qu'on ne puisse pas la confondre avec cette dernière. En effet, si celle-ci est angulaire au début bien vite par la propagation de la carie tuberculeuse, elle se propage à plusieurs vertèbres et prend une forme arrondie caractéristique. Dans l'échinococcose grâce à l'obstacle que constitue le disque intervertébral, la lésion de-

meure uni ou bivertébrale et conserve l'aspect angulaire que prend le mal de Pott au début. Et dans l'échinococcose, cette déformation est associée à des symptômes médullaires très importants qui n'existe pas au début du Pott.

En dehors de ces cas extrêmement rares, 2 à 3 %, où elle prend cette forme pseudopottique, elle se montre plutôt sous la forme d'une voussure due à un effondrement des lames et de l'apophyse épineuse sous l'infiltration destructrice des vésicules. Mais dans ce cas les images radiologiques donneront l'explication de cette déformation.

Du reste, chez quelques malades la gibbosité n'a aucune traduction clinique et n'est découverte qu'à la radiographie (CURTILLET). Nous avons vu que l'image de ce cas montrait une conservation des limites corticales de la vertèbre non atteinte par le processus destructif, et l'intégrité du disque intervertébral sous-jacent.

En résumé, nous pouvons dire qu'il n'y a pas de vrai gibbosité hydatique comme il y en a dans le mal de Pott, et en tout cas elle est « une exception dans l'échinococcose vertébrale » (DÉVÉ).

Du reste il est remarquable de constater combien la colonne vertébrale demeure souple, malgré les lésions; il n'y a pas de contracture des muscles paravertébraux.

LES FORMES PSEUDOPOTTIQUES SANS CYPHOSE. Nous avons vu combien était rare la gibbosité. Toutefois en dehors d'elle la symptomatologie de l'échinococcose simule bien celle du mal de Pott.

On trouve des tumeurs dorsales simulant un abcès froid, des douleurs radiculaires ou une paraplégie, des douleurs vertébrales pongitives. Tou-

tefois le mal de Pott hydatique est caractérisé par sa symptomatologie particulière et par son évolution.

Le kyste hydatique sera reconnu par sa forme arrondie, globuleuse, sa tension élastique. Il diffère de l'abcès froid qui donne une sensation liquidienne particulière, plutôt mollassse, dont le pus se déplace assez difficilement à l'intérieur de la poche; la fluctuation est toujours très nette. Le kyste hydatique peu présenter le frémissement caractéristique et il est bon de le rechercher chaque fois qu'une tumeur liquide est suspecte. Le kyste ne siège pas aux endroits d'élection des abcès froids. En dehors des cas où ils sont nettement thoraciques et simulent les abcès tuberculeux, les kystes ne suivent pas comme les abcès par congestion les lames vasculaires, et ont des sièges les plus variés.

Leur évolution est lente et ils peuvent conserver des années leur forme sans changer de volume; d'autre part, ils se montrent avant les symptômes de compression et quelquefois 8 ans (CERNE et BELTZER) 20 ans avant, alors qu'ils apparaissent après les symptômes médullaires dans la tuberculose vertébrale. De plus on ne les voit jamais malgré leur longue durée se fistuliser à la peau. Enfin dans les cas où le doute amènera à ponctionner on pourra retirer du liquide hydatique ou un liquide trouble contenant des scolex.

La douleur vertébrale quand elle existe ne permet pas toujours un diagnostic aisé.

En général elle a le caractère assez à part. Elle s'aggrave à l'occasion de certains mouvements, augmente en position debout. Elle ne s'atténue pas la nuit contrairement au Pott, résiste aux médicaments antalgiques. Elle n'est pas accrue par la

pression, ni la percussion des apophyses épineuses; elle est accompagnée d'une grande souplesse des mouvements; enfin on ne note pas de contractures réflexes des muscles des gouttières si fréquentes dans la tuberculose. Ces caractères, un peu schématiques sont toutefois assez fréquemment rencontrés, mais par contre dans d'autres occasions c'est la radiographie seulement qui donnera une traduction de la lésion sous-jacente. On notera l'importance des lésions des arcs vertébraux : une érosion des apophyses transverses, épineuses. Ces lésions se retrouvent aussi dans la tuberculose vertébrale postérieure, affection extrêmement rare, mais si celle-ci montre des abcès froids postérieurs elle n'est jamais accompagnée de symptômes médullo-radiculaires, où jamais non plus de lésions costales, ou coxales si marquées et souvent associées aux lésions vertébrales de l'échinococcose rachidienne.

Je crois que l'existence des lésions multiples des apophyses épineuses, transverses, des lames, associées à des lésions costales et jointes à des signes de compression médullaire doivent suffire à faire porter le diagnostic d'échinococcose.

Mais en dehors de ces signes locaux particuliers, les formes pseudopottiques hydatiques diffèrent du mal de Pott tuberculeux par l'absence de réaction générale. L'état général est longtemps conservé, ce n'est qu'au stade de compression complète avec escharres, que la cachexie hydatique apparaît, il n'y a pas de fièvre, l'appétit est conservé, symptômes bien différents du Pott où l'état général est d'emblée si gravement altéré.

Formes associées à des lésions échinococciques coexistantes

Intra-thoraciques. — La période latente du début n'est caractérisée que par des signes de compression pulmonaire, médiastinale ou pariétale, par une douleur thoracique persistante, sourde ou aigüe : un degré de plus dans le développement et on pourra noter un peu d'oppression, des signes de pleurite localisée (BORCHART et ROTHMANN) de la matité de l'espace inter-scapulo-vertébral droit et une diminution du murmure vésiculaire (ROCHER) une matité nette, franche que BIRD regarde comme un des meilleurs signes de kystes hydatique intra-thoraciques. La paroi peut paraître comme dilatée à cet endroit, la respiration est nulle. On note l'absence de signes surajoutés.

Enfin quelquefois il ne s'agit que d'un malade asthénisé, anémié chez qui on trouvera quelque signes pulmonaires discrets : diminution du murmure vésiculaire. Mais devant ces signes l'important serait qu'on fasse une radiographie. Elle montrerait l'image d'un kyste sous pleural (BENHAMOU et GOINARD) ou médiastinal (ROCHER) qui permettrait le diagnostic mais souvent cet examen n'est pas fait, et bientôt, à la période d'état, surviennent des symptômes nerveux sensitifs ou moteurs aux membres inférieurs. En même temps que se développent les troubles nerveux, souvent les signes deviennent beaucoup plus nets au thorax, on voit tout l'intérêt que l'on peut trouver à la découverte de cette symptomatologie thoracique. Cependant comme dans les autres formes se sont les escharres, la cachexie hydatique et non la lésion intra-thoracique qui entraînent une terminaison fatale.

Abdominales. — D'autres fois le développement kystique est sous-péritonéal et l'on pense à des tumeurs dépendant des viscères ou à un abcès froid. En général les kystes abdominaux sont multiples (SABARÉANU) ou montrent à la radio une image arrondie pédiculée au rachis. Le diagnostic n'est pas toujours aisé.

Musculaires profondes. — Les symptômes nerveux dominant, on a à faire à une paraplégie qui évolue avec la gravité habituelle à l'échinococcose. La clef du diagnostic se trouve dans les muscles des gouttières qu'il faut bien palper et qui recèlent une tumeur.

Associées à des lésions de l'os coxal du bassin.

Cette forme est relativement fréquente et est très intéressante à connaître au point de vue clinique.

La période latente du début ne se traduit que par des douleurs lombaires, aux hanches, au genou, par de la constipation, puis apparaissent des tumeurs arrondies, à forme kystique, pouvant présenter la crépitation parcheminée ou « fluctuation crépitante » (LARRE). Elles sont fréquemment en bissac et les tumeurs sous cutanées communiquent avec des poches intra-pelviennes que décèlent un toucher rectal ou vaginal; mais ces collections se développent énormément plus qu'aux divers autres régions et donnent bientôt l'impression d'abcès circonscrits. On les trouve développées aux fesses, à la cuisse, à la crête iliaque (RECZEY) dans le triangle de Scarpa. Elles présentent toujours une fluctation très nette et ne contiennent en général pas de liquide eau de roche mais un liquide un

peu jaunâtre, quelquefois fétide (MAZET) avec des vésicules.

A ce stade les malades présentent une abolition des réflexes achilléens, des douleurs dans les cuisses ou des douleurs lombo-sacrées. De plus on note des troubles urinaires, des douleurs de la vessie avec phénomène de cystite, des douleurs périnéales, une paresthésie rectale avec sensation de faux besoin ou bien des douleurs à la défécation, quelquefois des phénomènes de constipation suivies de débâcles diarrhéïques, des troubles génitaux caractérisés chez la femme par des menstrues douloureuses et irrégulières, par de la leucorrhée.

En résumé tumeur, troubles urinaires, génitaux, troubles de la défécation avec douleurs locales, absence de paraplégie, tous ses symptômes se groupent pour donner une physionomie particulière à cette forme clinique.

Nous dirons un mot d'une forme rare: **la forme pseudo-coxalgique.**

La malade de PINTOS PASELLA présentait une boiterie depuis 4 ans. Le malade de PIHAN à la suite d'un traumatisme voit se constituer une pseudo-coxalgie caractérisée par une forte abduction de la cuisse avec flexion sur le bassin, un raccourcissement apparent du fémur, considérable. L'immobilité du membre était absolue et les mouvements communiqués, provoquaient de vives douleurs.

Bien que cette forme soit la traduction d'une lésion coxale par l'échinocoque il est bon de savoir qu'elle peut être associée à des lésions graves, destructrice de l'acétabulum et de la tête fémorale avec enfoncement de celle-ci. Le pronostic dans les cas connus a été fatal.

DIAGNOSTIC POSITIF

La notion d'échinococcose rachidienne est de plus en plus répandue et il n'est pas douteux que le diagnostic se fera plus aisément parce qu'on y pensera.

Surtout dans les pays à échinocoques, ce diagnostic sera soulevé en présence d'un adulte jeune, dont l'état général n'est pas altéré, indemne de toute tare et chez lequel s'est installé insidieusement une paraplégie. On y pensera quand, aux signes médulloradiculaires, s'associe une tumeur para-rachidienne visible ou profonde décelable cliniquement ou radiologiquement et quand ces symptômes nerveux et tumoraux évolueront lentement. L'évolution lente, avec des périodes de remission, est bien particulière à l'échinococcose. Se méfier des tumeurs fantômes qui apparaissent, demeurent quelques mois, disparaissent et renaissent de nouveau. Dans la région paravertébrale, elles doivent faire penser à une tumeur hydatique. Autant qu'il sera possible, il faudra vérifier par une injection de lipiodol dans la poche, si une tumeur a des connexions osseuses. Si aucune tumeur n'est visible, palper profondément les muscles des gouttières, la cavité abdominale, le bassin. C'est là qu'elles seront cachées au regard du clinicien, là qu'il doit aller les découvrir.

Sans aucune tumeur, les signes neurologiques pourront être accompagnés de signes radiologiques importants, montrant des lésions d'un corps avec intégrité des disques et surtout des lésions multiples

des lames, des apophyses épineuses; la présence de nombreuses altérations des arcs vertébraux doit faire penser à l'échinococcose; et il y aura souvent association avec des lésions costales, coxales.

Dans les cas où une tumeur ne signe pas l'origine hydatique, on pourra découvrir un kyste au niveau d'un viscère : le foie (Rendu), le poumon, le cerveau, etc., etc., dont on tiendra grand compte.

Le malade de B. HOUSSAY avait expulsé dans un éclat de rire, une vésicule hydatique. La notion d'un kyste précédent fit songer à une localisation vertébrale et le médecin conseilla une opération (BORCHARDT et ROTHMANN).

Déjà l'ensemble de ces symptômes a pu permettre des diagnostics exacts et on ne peut plus dire avec BELLENCONTRE : si on parvenait à diagnostiquer un kyste hydatique (du rachis), je crois qu'il s'agirait là d'un véritable tour de force médical ».

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

De nombreuses erreurs sont commises. En présence d'une tumeur sans autres symptômes, le diagnostic se pose avec une tumeur bénigne : lipome (mais sensation mollasse caractéristique), fibrome (dureté particulière), gomme (Wassermann positif) et surtout abcès froid dont nous avons déjà indiqué les caractères, MM. GRISEL et DÉVÉ ont attiré l'attention sur une affection avec laquelle l'échinococcose peut être confondue. Ce sont les abcès ostéomyélitiques paravertébraux à marche subaiguë, qui sont également localisés dans la masse commune, et prennent une forme allongée, ovale. L'erreur est complète quand, à la transformation puriforme d'un kyste antérieur, s'ajoute la notion d'un trau-

matisme mais « l'énormité habituelle des abcès hydatiques suffirait à les faire reconnaître.

Plus fréquemment, à une période plus avancée, l'erreur est de penser à une *syphilis médullaire*, à un *mal de Pott*. L'absence de syphilis antérieure, d'atteinte nerveuse, en particulier l'Argyll Robertson, le taux peu élevé de la lymphocytose et de l'albuminose dans le liquide C.R., la présence de signes radiologiques particuliers, enfin un traitement d'épreuve de courte durée, pour ne pas faire perdre au malade le bénéfice d'une intervention chirurgicale, tous ces signes concourent à éliminer la syphilis.

Nous avons déjà donné, au chapitre des formes cliniques l'aspect du mal de Pott hydatique et ses caractères cliniques.

Le diagnostic de *cancer vertébral* pourra se poser. Cette affection se distinguera par la notion d'un cancer primitif des seins, de la prostate, du corps thyroïde, par la marche de l'affection, par la radiographie qui montrera soit une raréfaction du tissu osseux avec tassement vertébral, soit un aspect pommelé, soit une condensation de la vertèbre avec conservation de ses dimensions normales (formes condensantes).

Les *tumeurs rachidiennes* pourront prêter à confusion avec leurs syndromes médullo-radiculaires, la dissociation albumino-cytologique, l'arrêt du lipiodol, mais il y aura absence de signes radiologiques rencontrés dans l'échinococcose, il n'y aura pas de tumeurs sous-cutanées ou cachées et les épreuves biologiques seront négatives.

Les symptômes nerveux de la sclérose en plaques, de la syringomyélie, de la sclérose latérale amyotrophique sont particuliers à chaque affec-

tion et ne sont pas accompagnés des nombreux signes associés de l'échinococcose.

PRONOSTIC

Laissée à elle-même l'affection évolue invariablement vers la compression médullaire et ses conséquences rapidement fatales. C'est dire qu'il ne faudrait jamais laisser atteindre ce degré de développement à l'affection, qu'il est nécessaire de faire un diagnostic précoce. La localisation de l'échinocoque est un facteur de gravité. Les vésicules intra-canalaires (et extra-médullaires) donnent plus rapidement des compressions médullaires, mais les résultats opératoires ne sont pas mauvais. Ces compressions survenant au cours d'une échinococcose intra ou péri-rachidienne sont d'un pronostic toujours réservé.

Traitement

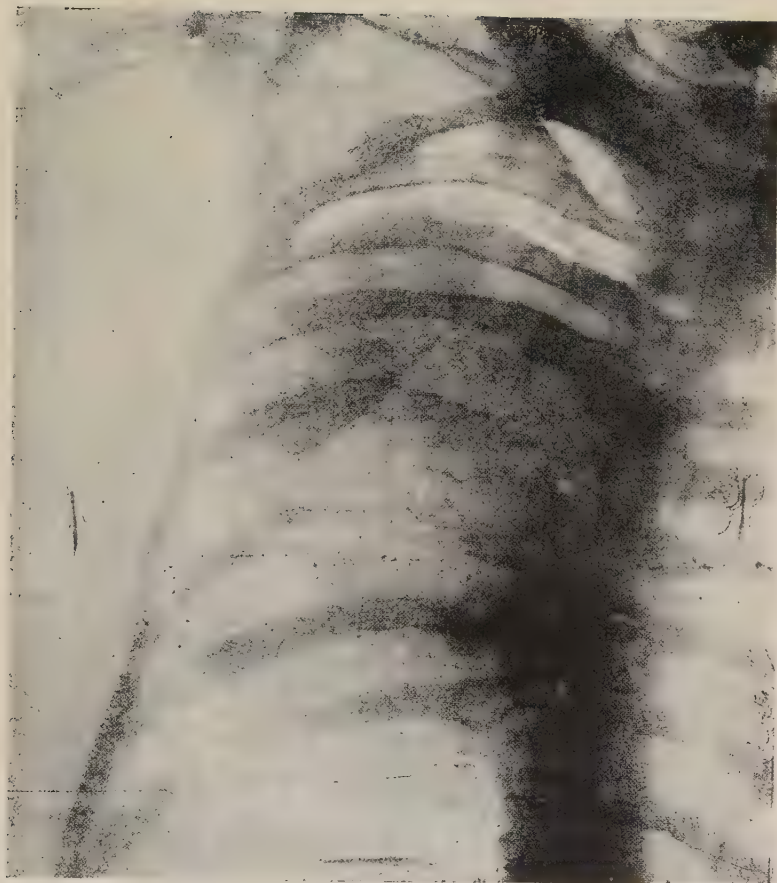
Il n'existe pas actuellement un seul médicament hydaticide qui détruise le parasite *in situ*. La chimiothérapie, la physiothérapie, la séro et la vaccinothérapie ont toujours échoué. En attendant qu'une découverte nous donne une nouvelle arme, seule l'intervention chirurgicale, en s'attaquant directement au foyer, peut en amener la guérison.

Avant les signes de compression médullaire, on peut avoir l'espoir de pratiquer une extirpation radicale. Un kyste des gouttières, sous-pleural, les lésions radiologiques vertébrales ne sont souvent que des signes de début.

Quand les foyers péri-vertébraux sont d'origine vertébrale, on ne peut plus faire une cure radicale, mais seulement palliative. On ne peut songer à enlever une vertèbre. Mais nous n'avons pas de criterium clinique qui permette d'affirmer l'origine osseuse. Il est logique de tenter l'intervention radicale.

Et si l'échinococcose des tissus est quelquefois le premier stade d'une échinococcose vertébrale, la cure radicale pratiquée précocement sera « simple et définitivement libératrice (DEVÉ). L'intervention doit donc être précoce, préventive si elle veut être utile.

Quand la moëlle est comprimée, les chances de succès sont moindre, mais on ne saurait renoncer à intervenir car la compression hydatique est lente et met quelque temps à détruire le tissu nerveux.



ECHINOCOCCOSE ÉPIDURO-SOUS-SÉREUSE
(D'après la radiographie du cas de Castex et Camaüer)



CAS ROCHER
Radiographie faite huit ans avant les symptômes
de compression.



ECHINOCOCCOSE ÉPIDURO-SOUS-SÉREUSE (Cas Rocher)
Radiographie à la période de compression

Résultats opératoires

Ils varient avec les formes anatomo-pathologiques. Les *formes intra-rachidiennes pures*, exception faite des formes cérébro-spinales, ont donné un grand nombre de succès. Sur neuf tentatives opératoires, six ont été suivies de guérison prolongée.

L'échinococcose épidurale et vertébrale ou mal de Pott hydatique avec cyphose, est souvent prise pour une tuberculose. Les interventions ont toujours été tardives. Deux laminectomies ont été faites avec amélioration passagère.

L'échinococcose épiduro-musculaire et épiduro-nostic a toujours été tardif. C'est une lésion grave qu'aucune intervention n'a amélioré.

L'échinococcose épiduro-musculaire e tépiduro-séreuse sans paraplégie. — Les résultats sont les meilleurs. L'intervention a été réalisée à la période chirurgicale. Elle a été relativement précoce. Aussi trouve-t-on 67 % des cas heureux.

L'échinococcose épiduro-musculaire. — A la période de paraplégie, les résultats sont bien différents. On ne note des améliorations que dans 1/3 des cas.

L'échinococcose épiduro-sous-séreuse. — On intervient et c'est fréquent, à la période paraplégique; le squelette est infiltré, le tissu nerveux très altéré. La laminectomie faite sept fois seulement a donné que trois guérisons complètes, trois améliorations et une mort. Le pourcentage des succès atteint à peine 20 %.

L'échinococcose épидуро-musculaire et sous-séreuse est la plus grave de toutes. Des cavités se sont formées d'avant en arrière. Quand on est intervenu il a toujours été tard. Les succès ne comptent que 10 % des cas environ.

Ces résultats ne sont du reste pas définitifs. Beaucoup de malades considérés comme guéris ont dû être opérés deux et trois fois (LEHMANN, MOURGUES-MOLINES) et les résultats heureux n'ont duré que passagèrement; cependant il est des guérisons qui durent depuis six, sept ans (HORSLEY, CIUFFINI), et même davantage.

Ces résultats opératoires montrent qu'on ne doit pas s'attendre, du moins *actuellement*, à une guérison absolue, mais « l'intervention n'a pas besoin de réaliser l'ablation absolument intégrale des lésions parasitaires, pour procurer des améliorations prolongées, équivalant à des guérisons » (DEVÉ), et cette notion suffit amplement pour justifier une intervention chirurgicale et pour en attendre des améliorations sensibles.

Quelques points de technique

La conduite opératoire varie avec chaque forme anatomo-pathologique, chaque tissu doit être abordé différemment, ainsi des muscles, du tissu sous-séreux, du tissu épидural.

On emploiera de préférence l'anesthésie générale. C'est l'incision médiane rectiligne qui concilie le mieux les possibilités de découvertes en hauteur et en largeur des deux côtés, au prix, s'il le faut, de débridements perpendiculaires suscepti-

bles de donner accès après résection costale, à la région paravertébrale.

Si on rencontre une échinococcose musculaire, l'idéal est d'en faire l'extirpation en masse, après injection parasiticide. Mais, en général, elle conduirait à des délabrements trop importants et l'on doit souvent se contenter d'une ouverture large. On recherchera les altérations osseuses. On vérifiera les arcs neuraux au contact des kystes, à la pince-gouge et on fera un nettoyage des vésicules dans un périmètre suffisant, sans se fier, à l'intégrité apparente des arcs.

Si la laminectomie a conduit sur une poche épидurale, il faudra la vider de ces vésicules avec un instrument mousse, une compresse, l'aspirateur électrique prudemment manié. L'injection parasiticide préalable de la poche ne donne aucune garantie. Si la dure-mère est intacte, on se gardera de l'ouvrir et on vérifiera seulement l'intégrité de la face postérieure des corps et des arcs vertébraux. S'il y a au contraire, perforation dure, on ouvrira la dure-mère et on recherchera s'il n'existe pas de vésicules intra-durales.

D'autres fois, on a affaire à une poche sous-pleurale, reconnue radiologiquement, ou découverte en poursuivant une échinococcose des muscles des gouttières, après résection costale. Il faut poursuivre la lésion costale très loin. La poche sous-séreuse découverte, on l'évacue après injection de formol.

On s'aidera de l'aspirateur électrique, très précieux, pour assécher complètement une poche parfois spacieuse. La costo-transversectomie permettra de vérifier les lésions corticales des corps et des arcs au contact de la poche sous-séreuse et de les

poursuivre à la curette et à la pince gouge jusqu'en tissu sain. La guérison est au prix d'une intervention large. On touchera les surfaces d'abrasion au formol ou à l'éther. Quand il y a paraplégie, la laminectomie sera indiquée si l'on n'a pas pu évacuer autrement la poche épidurale.

Une laminectomie peut conduire sur un espace épidural libre, mais dont le sac est distendu et ne bat pas. Dans ce cas il faut inciser la dure-mère, décoller l'arachnoïde à la spatule mousse, et l'ouvrir après avoir mis l'opéré en position déclive. Un liquide clair s'écoule semblable au L. CR, mais la présence de cloisons et de vésicules montrent qu'il s'agit de lésions hydatiques. On procédera comme pour une tumeur intra-rachidienne. Il faut savoir que les vésicules peuvent avoir un siège très étendu, et leur poursuite demandera quelquefois de gros délabrements.

Enfin, dans des cas extrêmement rares, le kyste sera intra-médullaire. Il faudrait le ponctionner, inciser le tissu nerveux jusqu'à la membrane germinative, la délivrer, refermer et ponctionner l'air incarcéré.

L'état général, du reste, limitera la durée et l'étendue de ces tentatives. L'opération en deux temps est une ressource dont il faudra savoir user.

Faut-il, après ablation des lésions, refermer sous drainage ou marsupialiser. La dure-mère devra toujours être refermée d'une manière complète. Les poches refermées ont souvent donné des vésicules apparues à travers les points de suture, et, d'autre part, on ne pourrait, sans risque, laisser une cavité close sous-pleurale entre la paroi thoracique rigide et le poumon rétractile. A chaque cas, sa solution. Il est plus logique de refermer une

poche siégeant dans les muscles des gouttières et par ailleurs, de drainer une cavité, à la fois musculaire, sous-séreuse, et vertébrale.

Les résultats opératoires dépendent de la précocité de l'intervention : « J'ai le regret, disait CRUVEILLIER, de n'avoir rien fait pour la malade; je suis convaincu que, si à l'époque de son entrée à l'hôpital, alors que le tissu noble de la moëlle n'était pas altéré dans son organisme, le diagnostic avait été bien établi, il aurait été possible de la guérir en ouvrant le kyste. » Il nous semble, à l'heure actuelle, qu'un traitement précoce, préventif avant l'atteinte médullaire permette les plus grandes espérances.

CONCLUSIONS

I

L'échinococcose ne se localise pas souvent à la région rachidienne, nous avons pu cependant en recueillir 180 observations. Elle est probablement surtout méconnue.

II

Nous disons échinococcose *rachidienne* non pas échinococcose vertébrale : les vertèbres ne sont pas toujours atteintes et jamais atteintes seules.

III

Il y a échinococcose intra-rachidienne localisée au canal : médullaire elle est très rare et coexiste avec des localisations cérébrales; sous-arachnoïdienne, épidurale elle est toujours plus ou moins diffuse, sous la forme de nombreuses vésicules libres ou contenues dans une membrane.

— Beaucoup plus souvent l'échinococcose est à la fois intra et extra-rachidienne, en bissac. Et, tandis qu'une poche siège sous la dure-mère, l'autre se trouve, en des points très particuliers, dans les muscles des gouttières, dans le tissu cellulaire sous-séreux pré et latéro-vertébral, notamment sous la plèvre ; les deux poches communiquant par les trous de conjugaison agrandis entre les lames, entre les corps. Le squelette vertébral et para-verté-

bral (côtes, os coxaux) est atteint souvent dans les cas d'une infiltration microvésiculaire à laquelle il ne réagit point : l'envahissement des côtes progresse très loin, parfois jusqu'au sternum, les os peuvent être seulement usés et non infiltrés.

— Il s'agit tantôt d'un véritable kyste hydatique à parois minces, à membrane mère peu distincte, dont le contenu, multivésiculaire, est un liquide limpide et puriforme, tantôt d'un amas non enkysté de vésicules nombreuses baignant ou non dans un liquide, une poche dans la cavité rachidienne, une poche extérieure.

— La moëlle, au centre de cette échinococcose est atteinte par des lésions de compressions aseptiques, et la dure-mère, au contact de l'échinocoque, résiste et se revet souvent d'une pachyméningite hydatique.

— Il est enfin un groupe de faits où l'échinococcose reste en dehors du canal, tout en atteignant tantôt l'arc vertébral postérieur et les muscles des gouttières, tantôt les vertèbres et le tissu cellulaire sous-séreux; forme rachidienne et péri-rachidienne, extra-canalalaire.

IV

— On a longtemps admis que le canal rachidien est envahi *secondairement* par l'échinococcose environnante et que les lésions osseuses sont contingentes et le plus souvent secondaires. M. le P^r DEVÉ a récemment remis en question cette interprétation classique et a soutenu que presque toujours l'échinococcose de cette région est d'origine osseuse.

L'interprétation de M. le P^r DEVÉ est certainement valable pour beaucoup de cas, contrairement

à l'opinion classique, nous n'oserions cependant l'étendre à presque tous les cas.

— C'est l'*expérimentation* qui permettra de décider définitivement. Jusqu'ici elle a seulement démontré, entre les mains du Professeur DEVÉ la propagation de l'espace épidual à la vertèbre, mais jusqu'ici la vertèbre n'a pas été envahie ni par des lésions musculaires (DEVÉ), ni par des lésions sous-pleurales (GOINARD et GEORGEL).

V

Cliniquement l'échinococcose rachidienne reste pratiquement latente, tant qu'elle ne s'est pas manifestée par des signes de compression nerveuse, compression radiculaire d'abord, puis compression de la moëlle, de la queue de cheval, et ces signes de compression ne tirent aucun caractère particulier de leur cause parasitaire.

— Rarement l'échinococcose rachidienne se manifeste par une gibbosité, qui elle, plus spéciale, ne s'accompagne guère de contractures musculaires, d'où absence de raideur, intégrité des mouvements.

— Mais il faut savoir soupçonner l'hydatidose par l'*évolution*, la reconnaître grâce à des signes associés cliniques et radiologiques.

VI

— L'échinococcose rachidienne est d'une évolution très lente qui s'étend sur de nombreuses années et cette évolution est souvent discontinue, avec des rémissions complètes, même des signes nerveux sérieux pendant des mois. D'autre part c'est une affection d'adultes jeunes.

VII

— Surtout on doit rechercher et interpréter exactement les kystes apparents ou profonds accessibles seulement à une palpation attentive des gouttières vertébrales, de la base du cou, de l'abdomen, ceux de l'excavation pelvienne par le toucher rectal ou vaginal, parfois leur réduction relative et les signes nerveux à distance qui détermine leur compression.

— Il faut rechercher et interpréter les *signes radiologiques* presque pathognomoniques, au niveau de la colonne; excavation, effondrement des corps sans pincement articulaire ni fuseau péri-vertébral, amputation d'une apophyse transverse; au niveau des côtes, vacuoles et encoches, amputation de la tête et du col; dans le thorax, ombres circulaires séparées ou non de la colonne, parfois en brioche ou calcifiées.

VIII

Les *données biologiques* sont moins probantes que les aspects radiologiques.

IX

Les modalités de ce syndrome sont multiples. On peut y distinguer notamment les pseudo maux de Pott avec cyphose, cyphoscoliose ou sans gibbosité et à l'opposé, les formes de compression médullaire pure où le seul indice demeure la réaction biologique.

X

— Avec la tuberculose vertébrale, grâce à l'ab-

sence cliniquement de contractures, radiologiquement du pincement articulaire et du fuseau et à la présence des images rondes para-vertébrales, avec la syphilis médullaire, grâce aux antécédents, aux réactions biologiques avec le cancer vertébral, grâce en dernière analyse à la radiographie, *le diagnostic* peut être difficile, il n'est pas impossible.

Le *traitement curatif* de l'échinococcose rachidienne est aléatoire s'il n'est très précoce. Le clinicien doit prévenir la compression médullaire et l'infiltration vertébrale si elle n'est primitive. Cependant il faut bien savoir que, sans parler des localisations intra-rachidiennes, les lésions très étendues traitées par des laminectomies et des costo-transversectomies certainement incomplètes, ont cependant permis, moyennant parfois des réinterventions, des survies de 10 à 12 ans.

Le *pronostic actuel* de l'échinococcose rachidienne est donc moins sombre que l'on croit, et il est permis d'espérer qu'il s'améliorera encore, lorsque l'on saura la reconnaître plus souvent et plus tôt.

OBSERVATIONS (1)

Échinococcose intra-rachidienne

Echinococcose médullaire.

OBS. I. — MONTANSEY (1887).

Le cerveau d'une idiote épileptique contenait une grande quantité d'hydatides, tant à la surface que dans l'épaisseur du cerveau et du cervelet. Il y en avait une vingtaine dans l'épaisseur de la moëlle épinière.

OBS. II. — WALTON (1884).

Femme, 56 ans. Anesthésie complète et paralysie presque complète des jambes avec abolition des réflexes. Urines et fécès émises involontairement. Autopsie : Plusieurs K. H. à la surface du cerveau et à la partie antérieure du corps strié droit. Sclérose de la substance grise de la moëlle dans sa partie postérieure. Kyste dans la substance grise du côté gauche à la hauteur des troisième et quatrième nerfs spinaux, mesurant six millimètres sur cinq, entouré par un tissu connectif ferme. Autour atrophie des cellules.

Echinococcose sous-arachnoïdienne primitive.

OBS. III. — WESTPHAL (1885).

Echinococcose du cerveau et nombreuses petites vésicules dans la queue de cheval. Aucun renseignement clinique et thérapeutique.

(1) Nous ne donnerons qu'un résumé des observations.

OBS. IV. — ESQUIROL (in thèse Baque).

Femme, 53 ans, souffrant de contractures survenant par accès de plus en plus rapprochés. Décès après cinq jours de coma. Autopsie: Hydatides disséminées dans les feuillets de l'arachnoïde depuis le bulbe jusqu'au dernier segment lombaire. L'hypophyse contenait un kyste lequel renfermait un liquide brunâtre.

OBS. V. — BARTELS (1869, in thèse Baque).

Homme, 25 ans. Accusait des douleurs du bras gauche, puis du bras droit. Au bout de cinq mois, paralysie sensitivo-motrice des membres inférieurs. Anesthésie remontant graduellement jusqu'au mamelon. Mort en 8 mois. Autopsie: On trouve sous la dure-mère, au-dessous du renflement cervical, un kyste hydatique comprimant la moëlle sur une hauteur de 3 cent. 5. Sept centimètres au-dessous de ce kyste, un deuxième comprimant la moëlle du côté gauche.

OBS. VI. — WOOD (1879, in thèse Baque).

Femme, 53 ans, atteinte, le 6 février 1879, de douleurs dans les membres inférieurs. Le 7 février incontinence d'urine. Le 8 mars engourdissement du bras et de la jambe gauche, puis paralysie motrice qui s'étend, le 6 avril, du côté droit. Mort le 7 avril. Autopsie: K. H. au niveau de la 5^e L et de la 1^{re} sacrée. Il était contenu dans la dure-mère. Il remplissait le canal rachidien et était bourré de vésicules qui s'échappaient par son extrémité supérieure ouverte. Grande quantité de liquide céphalo-rachidien. Le foie contenait un kyste hydatique.

OBS. VII. — HIRT (1887).

Homme, 36 ans. Il y a deux ans, signes de tabès avec crises gastriques. Autopsie: sous la pie mère, espacées de 2 cm. 20 vésicules hydatiques dont cinq appendues aux nerfs de la queue de cheval.

OBS. VIII. — RAUZIER et GIRAUD (1920).

Femme, 51 ans. En quatre mois paraplégie flasque progressive et incomplète. Hypoesthésie, surtout thermique, des membres inférieurs. Réflexes tendineux vifs. Babinski bilatéral et mouvements de défense. Rétention urinaire, puis infection urinaire ascendante. Ponction lombaire: albumine 3 gr. 20, chlorure 6 gr. 75 par litre. Lymphocytes 71,4. Radiographie négative. Mort par bronchopneumonie intercurrente. Autopsie: K. H. primitif développé dans le cul de sac dural rompu spontanément dans les espaces sous-arachnoïdiens, d'où essaimage et méningite hydatique diffuse. Vésicules acéphalocystes flétries ou intactes grosses comme une lentille à un pois chiche, entourées d'une réaction méningée allant du cul de sac dural à la région cervicale. Membrane du kyste primitif fragmentée dans le cul de sac. K. H. nulle part ailleurs.

Echinococcose épidurale simple.

OBS. IX. — CASTEX, BRIAN, CAMAUER (1927).

Homme, 29 ans. Début brusque il y a dix mois par douleurs, puis paralysie du membre supérieur gauche. Il y a quatre mois, parésie du membre inférieur gauche, anesthésie du droit, puis parésie de ce membre. Douleur à la nuque. Transformation d'un Brown-Séquard en triplégie, puis quadriplégie, syndrome de Claude Bernard-Horner. Mictions par regorgement. Mort par rupture du kyste épidural et compression du bulbe. Autopsie: Vésicules entre le périoste vertébral et la dure-mère dans un kyste mince cervical. A ce niveau, sclérose durale hypertrophique. Lésions du K. H. côté du kyste. K. H. de la convexité du foie.

OBS. X. — MAGUIRE (1888).

Homme, 16 ans. Début il y a trois ans par parésie de l'avant-bras gauche. Depuis deux mois douleurs dorsales. Gêne de la marche et bien vite diminution rapide de la force des jambes. Réflexes tendineux exagérés. Clonus de la rotule à droite. Réflexes plantaires normaux, cutanés abolis jusqu'à l'épigastre, sensibilité normale, inconti-

nence des sphincters. Egalement diminution de la force des membres supérieurs. A l'examen: dyspnée, œdèmes des jambes, inégalité pupillaire En résumé troubles sensitivo-moteurs des quatre membres avec atteinte pupillaire. Mort un mois après l'examen. Autopsie: nombreuses vésicules rétro-médullaires entre la dure-mère et les arcs vertébraux dont certains ont été creusés par les vésicules situées au niveau des dernières vertèbres cervicales et des six premières dorsales.

OBS. XI. — WIEGAND (1888, in thèse Baque)

Soldat âgé de 22 ans, se plaint de douleurs dorsales au niveau de D2, D3, D4, de faiblesse et de tremblements dans les membres inférieurs; un mois plus tard paraplégie subite avec exagération des réflexes, mort une année après le début de l'affection. Autopsie: Au niveau des quatrième et cinquième segments dorsaux on trouve une dizaine d'hydatides, de la grosseur d'une noisette environ. Dure-mère intacte, moëlle très amincie.

OBS. XII. — MEROWITZ et LLOYD (1896).

Homme, 57 ans. De 1882 à 1887 douleurs des extrémités. En 1889 une petite tumeur apparaît à droite en bas de la colonne. En 1893 une deuxième tumeur dorsale inférieure puis une troisième entre les deux. Parésie des extrémités inférieures. Rétention urinaire. Sensation de froid remontant jusqu'à l'ombilic. Fonction sexuelle perdue. En mai 1896, grosse tumeur fluctuante contenant un liquide clair et des crochets. Marche très difficile. Plaques d'anesthésie. Réflexes rotuliens exagérés.

Intervention (LLOYD). La tumeur s'étend de l'omoplate au sacrum et pointe à droite sur l'abdomen. Kystes multiloculaires entre les lames de D8 et D9. A ce niveau on retire un K. ancien et trois plus petits. On ne poursuit pas l'exploration. Disparition de la paraplégie. Sensations tactiles un peu diminuées. Grosse amélioration vésicale et génitale.

OBS. XIII SPOO (in DÉVÉ)

Femme de 41 ans qui avait été admise dans la clinique

médicale de Greifswald pour une myélite par compression. Elle mourait le 12 août 1908. A l'autopsie, au moment où l'on enlève les processus épineux sciés, roule une formation kystique, de la grosseur d'une petite noix. Elle est recueillie et examinée : il s'agit d'une vésicule échinococcique. A l'examen de la face interne des apophyses épineuses enlevées se montre, au niveau de la neuvième apophyse dorsale, une excavation dans la paroi postérieure du canal vertébral, de la grosseur et de la forme d'un noyau de prune.

OBS. XIV. — GOUPIL (1852, in thèse Baque).

Homme, 40 ans; se plaignant depuis quelque temps de faiblesse des jambes. Rapidement s'installe une paraplégie sensitivo-motrice qui s'accompagne d'une escarre sacrée. Mort 20 jours après le début de la paraplégie. Autopsie : Kyste hydatique intra-rachidien et extra-dural comprimant la partie inférieure de la moëlle. Les vertèbres étaient intacts.

OBS. XV. — GOWERS-HORSLEY (1896).

Symptômes de compression de la moëlle lombaire, par une tumeur extra-durale. Laminectomie. Guérison.

OBS. XVI. — RAYMOND (1906, in thèse Baque).

Homme, 31 ans; souffrant depuis dix ans de douleurs de la région lombaire. A l'examen : Paraplégie, incontinence des urines et des matières. Opération : Laminectomie, évacuation de nombreuses hydatides. Amélioration passagère puis récurrence suivie d'une nouvelle laminectomie, mort par méningite.

Echinococcose intra-rachidienne et vertébrale.

OBS. XVII. — BRYGI (1927).

Femme, 29 ans. Paraplégie brusque guérie au bout d'une semaine spontanément; peu à peu apparaissent des douleurs en ceinture puis aux membres inférieurs, la marche est de plus en plus difficile. Il existe une légère

cyphose et à la radio on peut remarquer une diminution de la visibilité de D6, D7 et D8. Eosinophilie. Casoni et Weinberg positifs, foie gros.

Puis s'installe une paraplégie avec Babinski et réflexes tendineux vifs. Incontinence des sphincters. Escharres. Mort en trois ans. Autopsie: Au niveau de D6, tuméfaction épидurale, kystique à contenu limpide faisant corps avec le tissu voisin altéré. Plus haut, sur la moëlle dorsale, petites tuméfactions analogues, kyste hydatique de la convexité du foie.

OBS. XVIII. — RAMERY (1923).

Homme, 28 ans Présente une paraplégie des membres inférieurs. Début par fourmillement des pieds, surtout à gauche, puis douleurs en ceinture et dorso-lombaire, enfin paraplégie avec rétention vésicale et rectale. Réflexes achilléens et médio-plantaires normaux. Les rotuliens sont vifs, Babinski bilatéral. Anesthésie tactile aux deux membres inférieurs. Dissociation syringomyélique jusqu'à deux travers de doigt au-dessus de l'ombilic. Réflexes crémastériens et abdominaux inférieurs abolis, épigastriques conservés. Ponction lombaire : liquide eau de roche non hypertendu. Albumine 0,60; sucre 0,45. Wassermann légèrement positif. Diagnostic : myélite transverse spécifique. Autopsie : Vésicules multiples dans le corps de D9 et épидurales. La plus grosse comme une noisette a perforé le manchon dural en avant et à gauche et a détruit la moitié de la moëlle (Cordons latéraux et postérieurs).

OBS. XIX. — CONOS (1927).

Homme 36 ans. Il y a un an, douleurs lombaires, faiblesse de la jambe droite durant trois mois. Depuis quatre mois, réapparition de douleurs lombaires et parésie des membres inférieurs. Bientôt s'installe une paraplégie spasmodique plus marquée à droite avec hypoesthésie thermique et douleurs au niveau des racines lombaires. Lipiodol après position de Trédelenburg s'arrête au niveau supérieur de D1. Liquide C.R. normal Plus tard, rétention d'urine; un mois après cet examen, abolition des réflexes et paraplégie flasque.

Intervention : laminectomie de D10, D11 et D12. K. H. entre la dure-mère et la colonne ayant creusé le corps de D10 repoussant la moëlle à droite. C'est un kyste mère oblong gros comme une grosse date avec un certain nombre de vésicules-filles. En un mois, réapparition de la sensibilité puis de la motricité.

OBS. XX. — COMPIN (1923).

Homme, 49 ans. A 14 ans, fait une chute et tombe sur le siège. A 48 ans, début par sciatalgie droite. A l'examen, on pense à une sciatique. Réflexes achilléens et patellaires négatifs. Rien au rachis. B W négatif. Liquide C R est normal. Radiographie de la colonne : on ne voit qu'un état nuageux au niveau du sacrum qu'on ne sait pas interpréter. Un an après, sciatalgie gauche puis trouble des sphincters, hypoesthésie périnéale, fièvre, symptômes méningés, mort. Autopsie : sacrum friable. La moitié supérieure du canal sacré contient une grosse collection purulente qui se prolonge dans le pelvis et qui a déterminé une pelvi-péritonie enkystée. Elle fuse jusque dans les muscles fessiers par les échancrures sciatiques. L'intestin est adhérent à la collection et a probablement déterminé l'infection de celle-ci. La cavité du canal sacré évidée, atteint le volume d'un gros œuf. Pas de kystes ailleurs.

OBS. XXI. — KRAUSS (1918).

Un cas de kyste hydatique dans le canal rachidien qui s'était creusé une loge dans le canal rachidien et comprimait la moëlle. Paraplégie et anesthésie jusqu'à l'ombilic. Opération, guérison incomplète.

**Echinococcose intra-rachidienne
et péri-rachidienne**

Echinococcose épidurale et coxale

OBS. XXII. — MAZET (1837).

Monsieur MAZET fait voir le Sacrum d'un homme qui

se fit traiter pour un abcès par congestion situé au niveau de l'épine postérieure et supérieure de l'os des iles. Une ponction pratiquée donne issue à un pus extrêmement fétide. Le malade mourut.

On trouva la fin du canal vertébral et tout le canal sacré rempli d'acépholocystes, le sacrum était en outre carié et le canal communiquait avec l'abcès par une ouverture située à la partie postérieure et médiane. Pendant la vie, il n'y avait pas eu de paralysie.

OBS. XXIII. — STANLEY (1849, in thèse Baque).

Femme de 64 ans traitée pour une tumeur globuleuse et dont le volume s'accroît progressivement depuis quatre ans. Ponction : liquide purulent contenant une grande quantité d'hydatides et de fragments osseux. Mauvais état général, mort. A l'autopsie, on trouve de nombreuses vésicules dans l'intérieur de l'os iliaque droit et dans le sacrum. Large cavité iliaque, vésicules disséminées jusque dans le canal sacré et au niveau des muscles moteurs du rachis. L'ovaire droit contenait des acéphalocystes.

OBS. XXIV. — RENDU (1888).

Femme de 36 ans. Début un an auparavant par douleurs lombaires et sciatique droite, douleurs également dans la jambe gauche. Rapidement paraplégie.

Examen : Paraplégie flasque complète motrice et sensitive. Rétention d'urine, paralysie rectale avec constipation absolue. Malade oedématisée généralement. Gros foie, rien au toucher vaginal.

Evolution très rapide : fièvre, infection urinaire ascendante. Mort.

Autopsie : Kystes généralisés au foie. A la périphérie du poumon droit, cinq allant du volume d'une noisette à une noix et à gauche huit kystes corticaux. Kystes sous les fessiers et remontant sous le carré des lombes gros comme un poing. Le sacrum, les deux os coxaux, la cinquième lombaire sont envahis par des centaines d'hydatides. Tous les filets de la queue de cheval sont détruits : le renflement lombaire est transformé en une bouillie purulente. Hydatides dans le canal vertébral. Au-dessus des lésions, moëlle très congestionnée.

OBS. XXV. — FRIEDEBERG (1893, in thèse BAQUE)

Homme de 31 ans, souffrant depuis trois ans de douleurs au niveau de la cuisse et du genou droit. Installation progressive d'une paraplégie avec incontinence d'urines. Anesthésie remontant jusqu'à deux doigts au-dessus de l'ombilic. Développement d'une tumeur mobilisable au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure et d'une très grosse masse sentie à la palpation dans le flanc droit. Mort trois ans et demi après le début. Autopsie : Sacrum détruit par une masse gélatineuse formée d'hydatides très petites dont certaines avaient pénétré dans le canal vertébral jusqu'à la deuxième dorsale. Enorme tumeur de la fosse iliaque droite remplie d'hydatides de la grosseur d'un œuf, ayant perforé la fosse iliaque osseuse.

OBS. XXVI. — WILMS-TRENDELENBURG

Homme de 20 ans. Paraplegie incomplète depuis douze mois et tumeur de l'hypocondre gauche, comme un poing reliée à la colonne par un pédicule. Incontinence d'urine. Un an et demi après, tumeur entre la crête iliaque et la douzième côte, fluctuante. Ponction : liquide clair avec scolex et crochets. Incision : nombreuses petites vésicules, ouverture de cinq autres kystes lombaires. Laminectomie des 2, 3, 4 lombaires, ouverture du sacrum également infiltré sur la ligne médiane. Quelques temps après, ablation d'un nouveau foyer d'hydatides, au niveau de l'os iliaque. Mort par nephrite deux ans et demi après.

OBS. XXVII. — CIUFFINI (1914)

Homme de 45 ans. Depuis douze ans, tuméfaction au niveau de la hanche qui atteint en neuf ans la dimension d'une tête d'enfant. Il y a huit ans, intervention et extraction des vésicules. Les premiers troubles apparaissent trois ans après cette intervention. Douleurs jambe droite, un an après à gauche. Troubles génito-urinaires. Anesthésie en selle.

Laminectomie des 2, 3, 4 lombaires. Découverte d'une membrane de kyste s'étendant jusqu'à L1. Le canal contient 600 à 800 vésicules. Amélioration post opératoire,

Echinococcose épidurale et musculaire

Cervicales.

OBS. XXVIII. — TALKO KRYNCEWICZ (1906)

Femme de 36 ans présentant une tumeur très dure à la partie inférieure de la nuque. Signe de parésie transitoire de la moitié du corps. Cinq années plus tard, quadriplégie. Mort. Autopsie : on trouve dans le canal rachidien une douzaine d'hydatides qui étaient en relation avec un kyste des muscles de la nuque.

Cervico-dorsales.

OBS. XXIX. — MONTANARO et BOSCH ANARA (1919)

Homme de 38 ans opéré dix ans auparavant d'un kyste hydatique des muscles de la nuque. Troubles nerveux depuis quatre ans. Réapparition d'une tumeur à la base de la nuque. En même temps, paralysie spasmodique des membres inférieurs avec troubles sensitivo-moteurs des membres supérieurs.

Incision médiane allant de C5 et D3. Kyste multiloculaire au niveau des muscles de la nuque. Laminectomie des cinquième et sixième cervicales permettant de dégager trois vésicules insinuées entre la lame droite de C7 et le fourreau dure-mérien. Disparition des douleurs violentes du bras droit, marche possible au bout d'un mois.

Dorsales.

OBS. XXX. — LEHNE (1896)

Pilote tombé sur le dos. Quatre mois après, tumeur dorsale. Incision. Les muscles dissociés contiennent des débris de membranes hydatiques et du pus. Peu après, paraplégie. Mort au bout de 7 mois. Autopsie : La tumeur hydatique s'était propagée jusqu'à la dure-mère spinale. On découvre un petit kyste gros comme une cerise entre dure-mère et pie-mère comprimant la moëlle entre D2 et D3.

OBS. XXXI. — STIENON (1910)

Homme, 36 ans. Compression de la moëlle épinière par un kyste hydatique. Syndrome de sclérose latérale spastique.

Autopsie : kyste hydatique développé au niveau des insertions du trapèze s'étendant entre les lames vertébrales et le canal rachidien, refoulant les méninges au niveau de D2, et s'insinuant dans l'articulation de la deuxième côte droite. Moëlle comprimée en D2, dégénérescence ascendante des faisceaux pyramidaux, ascendante des cordons postérieurs.

OBS. XXXII. — TYTLER et WILLIAMSON (1903)

Femme de 27 ans. Tuméfaction au bas de l'omoplate gauche enlevée par Tytler, il s'agit d'un kyste hydatique. Trois ou quatre ans après, douleurs dorsales moyennes et à la base droite du thorax durant deux à trois mois, puis interruption passagère. Deux semaines avant l'hospitalisation, parésie des jambes. En une semaine, paralysie empêchant la marche sans douleurs. Perte du contrôle rectal et difficulté de la miction. Puis paralysie flasque avec réflexes tendineux un peu exagérés sans clonus. Babinski positif. Plus tard, abolition des réflexes. Anesthésie au-dessous de la cinquième côte. A gauche de D3 et D4, petite tuméfaction prise pour un kyste sébacé. Ponction : scolex et crochets.

Intervention : Laminectomie : 15 hydatides épidurales.

OBS. XXXIII. — LECENE et LHERMITTE (1923).

Femme, 27 ans. En 1914, paraplégie spastique avec troubles de la miction. En 1921, paraplégie absolue flasque avec abolition des réflexes. Anesthésie à tous les modes en-dessous de D3 avec dissociation en D2, D3. Escharre sacrée. Tuméfaction dorsale médiane, fluctuante depuis huit mois avec issue de vésicules.

Intervention : Lames de D3 et D4 largement évidées. Moëlle et son fourreau disparues entre D3 et D5. Partie pré-vertébrale des côtes détruite. Mort en deux jours.

OBS. XXXIV. — BORCHARDT et ROTHMANN (1909)

Femme de 46 ans qui, depuis 20 ans, souffre de douleurs siégeant à gauche de la région lombaire supérieure. Il y a huit ans, périostite costale qui guérit en quelques jours et pleurite du côté gauche. Il y a six ans, ablation d'un kyste hydatique de la région dorsale supérieure ayant mis un an et demi à atteindre ce volume. Dans le courant des six dernières années, crampes au niveau du mollet gauche, engourdissement et bientôt douleurs en ceinture au niveau du corps. Depuis 4 mois, signes nets de compression médullaire. Incontinence des sphincters. Pas de gibbosité « la notion d'un kyste précédent fit songer à une localisation vertébrale et le médecin conseille une opération ». Radio : Elle montre une destruction des apophyses épineuses des quatrième et cinquième dorsales et une ombre à bords découpés au niveau des corps de ces vertèbres qui paraissent affaissées. Opération : Dans les muscles paravertébraux, nombreuses hydatides. Destruction des arcs et des apophyses transverses des 3°, 4°, 5° et 6° dorsales. Vésicules dans le canal rachidien. La plèvre fait saillie à gauche dans le champ opératoire, elle est adhérente au kyste. Nettoyage, drainage. Mort.

Autopsie : Embolie pulmonaire. Moëlle ramollie. Pas de kyste au cerveau.

OBS. XXXV. — MELIER (1825, in thèse Kersenté)

Couturière, 29 ans. Robuste. Début à 27 ans par altération de l'état général, douleurs s'étendant aux membres inférieurs, gêne de la marche, station debout difficile. Les douleurs deviennent brusquement, sans cause apparente, très aiguës et ont des exacerbations qui arrachent des cris à la malade. Puis s'installe progressivement une paraplégie avec spasmes, secousses convulsives, quelquefois tension comme tétanique. Tous les mouvements sont très douloureux. Douleurs également dans le dos, les lombes et les parois thoraciques. Plus tard, paraplégie flasque douloureuse. L'état général s'altère. Incontinence des sphincters. Respiration gênée, lèvres livides. Escharres. Mort.

Autopsie : A la partie moyenne du dos, kyste profond passé inaperçu, sous les muscles des gouttières, rempli

d'acéphalocystes. Les lames de D5 et D6 sont usées. Dans le canal rachidien on trouve une quantité d'hydatides. Entre la dure-mère et l'os, une production cellulo-fibreuse, espèce de kyste très mince les enveloppait. Elle s'étendait de D5 à D7, emplissait le canal et comprimait la moëlle. Le canal était agrandi. La poche communiquait avec le kyste extérieur formant un kyste en bissac Congestion des méninges. Moëlle en bouillie sur trois segments vertébraux.

OBS. XXXVI. — DUMOULIN (1847).

Homme, 25 ans. Coup dans le dos il y a dix-huit ans. Des douleurs dorsales sont apparues vives et persistantes qui ont rétrogradé puis réapparues il y a quatre mois, calmées par le décubitus dorsal. Bientôt affaiblissement des jambes; mouvements incoordonnés et assez rapidement paraplégie complète; anesthésie jusqu'à la 5^e côte. Points douloureux de D5 et L1. Escharre sacrée et fessière énorme. Erysipèle. Mort six mois après le début de la paraplégie.

Autopsie : Kyste des gouttières au niveau de D3 et D7 érodées. Canal agrandi par l'érosion Moëlle d'apparence normale, un peu ramollie.

OBS. — XXXVII. — OWEN (1900).

Homme, 13 ans. Six mois avant, douleurs thoraciques gauches, pesanteur des jambes, surtout à gauche. Miction difficile Paraplégie spasmodique. Anesthésie complète au-dessus de D8. Réflexes tendineux exagérés, clonus léger et Babinski bilatéraux. Saillie vertébrale légère en D8, D9 indolore.

Laminectomie (HORSLEY) de D6, 7, 8, évacuation de plusieurs petites vésicules sans cavité définie dans les corps. Fermeture. Deux semaines après retour de la force musculaire, disparition de l'anesthésie et des troubles sphinctériens. Quatre ans après la marche est possible, légèrement spasmodique. Contrôle parfait des sphincters.

OBS. XXXVIII. — LEMOS (1901, in thèse Kersenté)

Femme, 20 ans. Entre à l'hôpital pour paraplégie flas-

que ayant débuté depuis quelques mois. Trépidation épileptoïde. Anesthésie totale au-dessous des hypocondres. Incontinence des sphincters. Escharre sacrée. Tuméfaction à droite de D8 et D9. Ponction : liquide de eau de roche. Incision de quatre kystes sous-musculaires dont l'un entraînait entre deux apophyses transverses jusqu'au corps de D9. Un autre avait envahi le canal. Ablation des vésicules: résultat nul. Laminectomie: Résection des lames de D8 et D9, des apophyses articulaires et des extrémités des côtes correspondantes. Le corps de la 9^e dorsale est un nid de vésicules. Drainage. Mort.

OBS. XXXIX. — SICARD et LAPLANE
(1925, in thèse de Coste).

Femme. Depuis trois mois, vives douleurs thoraciques. En quelques jours paraplégie flasquo-spasmodique. Abolition de la sensibilité jusqu'à l'appendice xyphoïde. Escharre sacrée. Rétention d'urine. Ponction lombaire: hyperalbuminose, éosinophilie normale, Casoni négatif. Radio: Encoche du col de la 9^e côte à gauche. Lipiodol par voie atloïdo-occipitale. Arrêt au-dessous de D5. M. SICARD remarque alors une voussure para-rachidienne gauche. Ponction: liquide eau de roche, crochets. Laminectomie (ROBINEAU) D6, D7, D8, D9: Epidurite épaisse, deux petites vésicules, recherches infructueuses du kyste extrarachidien ponctionné. Aucune amélioration. Mort. Autopsie: Autres vésicules entre D9 et D10.

OBS. XL. — RAMSON et ANDERSON (1891)

Homme, 42 ans. Douleurs dorsales depuis dix-huit mois. Paraplégie depuis 15 jours. Troubles sphinctériens. Escharres. Laminectomie de D11, D12 et L1. Moëlle détruite. Mort en trois jours. Autopsie: Deux foyers d'hydatides dans les muscles sacro-lombaire et une tumeur identique dans D10.

OBS. XLI. — MOURGUE-MOLINES et LAPEYRIE
(1926 et 1928).

Homme, 34 ans. Tumeur de la région lombaire gauche

prise pour un abcès froid. Intervention: K. H. des muscles, on vide, on draine. Dix-huit jours plus tard paraplégie. Arrêt du lipiodol en D12. Guérison spontanée. Excision quelque temps après du trajet fistuleux sur la cicatrice opératoire. Un mois après la tumeur s'est reformée à l'angle costo-vertébral. Intervention : Vésicules filles enkystées allant jusqu'à l'os. La radio avait montré un flou de la tête de la 12^e côte; celle-ci s'effondre comme du sucre mouillé, deux vésicules se trouvent dans le trou de conjugaison. Curettage. Guérison. Six mois après nouvelle tuméfaction au-dessus de la crête iliaque, simple hernie musculaire. Fermeture. Guérison. Quatre mois après cette intervention, douleurs en ceinture, paraplégie incomplète. Laminectomie de D11, D12. Trois vésicules dans le canal rachidien. Suite favorable. En trois semaines, paraplégie. Escharres sacrées, petite amélioration. Mort par infection urinaire.

OBS. XLII. — CRUVEILHIER (1850, in thèse Baque).

Paraplégie totale chez une femme de 38 ans. Violentes douleurs au niveau des jambes même pendant les mouvements passifs les plus légers. Réflexes plantaires abolis. Tuméfaction au niveau de la 12^e dorsale et de la 1^{re} lombaire que l'on prit pour un spina bifida. Incontinence, escharres, Mort trois ans après le début.

Autopsie : K. H. sous-musculaire bilatéral ayant érodé les apophyse épineuse et les lames de D11 et même le corps vertébral de L1. La moëlle comprimée était transformée en un sac de pus et ne renfermait plus de substance nerveuse.

OBS. XLIII. — CERNE et BELTZER (in thèse Beltzer 1900)

Femme de 26 ans, couturière. A six ans, tumeur dorso-lombaire comme noisette. Disparition à 12 ans; réapparition et stabilisation de volume à 15 ans. Huit mois avant l'examen, chute sur le siège. Aussitôt douleurs très vives dans la jambe gauche. A partir de cette époque, paralysie sensitivo-motrice des membres inférieurs. A gauche, dans la région dorso-lombaire, tuméfaction allant de D9 à L1. L'apophyse épineuse de D12 paraît plus enfoncée. Ponc-

tion: liquide hydatique. Opération: Kyste lombaire avec nombreuses vésicules sans liquide. Apophyse épineuse de D11 est rongée. K. H. en bissac pénétrant dans le rachis par le trou de conjugaison et occupant la partie postérieure de la moëlle, trop développé, inextirpable. Drainage. Amélioration passagère. Mort.

Autopsie : Pachyméningite intense, adhérence de la dure-mère avec le canal osseux. Apparition d'une dizaine de vésicules, D11, D12 et L1 sont creusées de cavités et logent des vésicules. Les trous de conjugaison, apophyses épineuses et corps vertébraux en sont aussi bourrés.

OBS. XLIV. — FRUSCI (1876, in thèse Kersenté).

Femme de 24 ans, éprouve pendant une grossesse des douleurs vagues sous l'omoplate droite, puis aux membres inférieurs. Plus tard, dans la zone douloureuse, apparition d'une tumeur comme un œuf de poule et phénomènes de paralysie des membres inférieurs. Quatre ans après, tumeur bilobée, division due à un cercle osseux. A la pression du kyste, douleur à distance. La marche est plutôt douloureuse qu'impossible. Diagnostic: Abscess ossifluent. Ponction négative suivie d'incision. Il en sort de nombreux échinocoques. Perception alors du frémissement hydatique. Incision large. Mort par septicémie. Autopsie: Poche fortement adhérente à D12. Deux autres petits kystes adhérents et non accolés à celle-ci. Infiltration des corps vertébraux et des lames de la 12^e dorsale, quelques hydatides avaient pénétrés dans le canal.

OBS. XLV. — SKEZERES (1894, in thèse Baqué).

Tumeur dorsale et tumeur des jambes datant de 12 ans chez un homme de 32 ans. Paralysie des sphincters. On incise la tumeur qui est un kyste hydatique, on enlève un de ses prolongements qui a pénétré dans le canal rachidien. Guérison au bout de huit semaines.

Lombaires.

OBS. XLVI. — MAC DONALD GILL et HOWARD BULOCK (1919)

Homme, 28 ans. Début par de violentes douleurs dans

les membres inférieurs d'un côté puis de l'autre. Rapidement paraplégie. Troubles sensitifs légers dans le territoire des premiers nerfs sacrés. Troubles sphinctériens. Escharres. Réflexes crémastériens inversés. Weinberg et éosinophilie négatifs. Absence de cachexie. Diagnostic : Kyste hydatique probable. Intervention : on découvre un kyste dans les muscles latéro-vertébraux au niveau du corps de L12 et pénétrant dans le canal. Laminectomie : retour de la sensibilité en une semaine ; de la motricité en quelques jours.

OBS. XLVII. — MOXON (in thèse Bâque).

Femme de 58 ans, souffrant d'un point de côté depuis 11 mois. Six semaines après, paralysie complète et mort. Autopsie : Un K. H. formait une tumeur rénitente, mobilisable sur le côté gauche de la ligne épineuse. Il avait pénétré dans le canal rachidien au travers des 2° et 3° lombaires. La dure-mère n'était pas adhérente à la moëlle.

OBS. XLVII. — RAFFA (in thèse Kersenté).

Femme, 28 ans. Début il y a six ans par douleurs intermittentes dans la région lombaire, puis aux membres inférieurs. Trois ans après le début, marche très pénible, fourmillement dans les jambes. Défécation et miction difficile. Bon état général. Examen : Douleurs provoquées de la crête iliaque aux cinq dernières vertèbres lombaires et aux apophyses épineuses des 2°, 3° et 4° vertèbres lombaires, parésie du membre inférieur droit, paralysie du gauche. Réflexes abolis. Anesthésie localisée en arrière de la jambe droite, quelque temps après, tumeur sacrée. Ponction : liquide hydatique. Diagnostic : K. H. comprimant la moëlle. Intervention : K. H. au niveau de L5. Le corps des dernières vertèbres lombaires est complètement détruit. Nombreux séquestres ; drainage. Motricité réapparaît. La marche est possible avec un bâton. Cependant urines purulentes par communication avec le foyer.

OBS. XLIX. — BROSAMLEN (1918).

Femme, 44 ans, Depuis six ans, douleurs au niveau du

siège à droite et dans la partie supérieure des cuisses, puis paresthésie. Troubles sphinctériens et génitaux. Troubles de la motricité, anesthésie jusqu'à la région sacrée, réflexes abolis. Douleurs à la pression de L3, L4. Radio: Image claire très nette dans la région de L4 et L5. Intervention: vésicules au niveau de l'apophyse épineuse de L4. Les corps de L4 et L5 sont en partie détruits. La moitié droite de l'arc L4 manque. La masse échinococcique remplit le canal rachidien en grande partie comprimant la moëlle lombo-sacrée réduite à un cordon. Infiltration du sacrum. Ablation des lésions. Amélioration, puis mort par infection.

OBS. L. — GUEMES (1904, in thèse Raffa, in thèse Kersenté).

Femme, 27 ans. A 6 ans, au cours d'une variole, douleurs dans les jambes très vives empêchant la marche. A 9 ans, chute sur le dos. La malade ne peut se relever et reste alitée trois mois. A 17 ans, douleurs et rigidité des membres inférieurs qui s'accroissent jusqu'à 22 ans, époque où s'est installée une paraplégie flasque. Rétention des sphincters, puis incontinence. Escharre sacrée.

Autopsie: Une bonne partie des muscles et des vertèbres sont remplis de pus fétide. K. H. au niveau des apophyses épineuses des 5^e lombaire et 1^{re} sacrée. Petites cavités aux dépens de ces apophyses. Pachyméningite.

OBS. LI. — REYDELLET (1819, in thèse Bâque).

Femme, 22 ans. Douleurs au niveau de l'épaule et du bras droit; faiblesse et maladresse du même membre. Trois ans après, parésie de la jambe droite. Rétention des urines et des matières. Tumeur de la région lombaire. On l'incise. Elle est en communication avec le canal rachidien. Il s'en échappe un grand nombre d'hydatides. Suppuration de la plaie. Mort une année après l'opération.

Sacrées.

OBS. LII. — DUPLAY et MORAT (1873).

Femme, 63 ans. Un an et demi auparavant, sciatique.

Il y a huit mois, ulcère perforant du talon droit. Mouvements du pied et de la jambe en partie compromis. Depuis 7 mois, tumeur à l'extrémité supérieure du sillon interfessier, un peu molle, fluctuante, grosse comme les deux poings, palpable aussi par le toucher rectal. Incision: pus avec vésicules et esquilles. Mort.

Autopsie: Deux foyers hydatiques communicants, l'un extérieur au canal contient des esquilles, l'autre est dans le canal. Parois osseuses amincies, compression du sciatique.

OBS. LIII. — POLAILLON (1886).

Femme de 33 ans, gantière. Il y a quatre ans, douleurs dans la jambe droite et dans la région lombaire; un an avant, nouvelle poussée douloureuse et apparition au niveau des premières sacrées d'une tumeur médiane qui atteint en un an le volume d'un œuf. A cette époque, chute sur la région sacrée, augmentation du volume de la tumeur. Miction pénible, défécation douloureuse, règles irrégulières. Ponction: Hydatides et pus brunâtre. Ouverture de la poche, drainage, suivent des périodes d'acalmie et de troubles sphinctériens. Au toucher vaginal on sent le sacrum boursoufflé. Escharre. Pas de troubles de la motricité. Nouvelle intervention, on détache de gros fragments osseux qui, à la coupe, se montrent infiltrés d'échinocoques. Les pansements sont remplis d'esquilles. L'état général s'améliore et au bout de six mois la malade peut être regardée comme guérie.

OBS. LIV. — BERIEL et LERICHE (1923).

Femme. Début 7 ans avant par douleurs dans la jambe gauche, puis, il y a un an, paresthésie rectale et faux besoins, enfin douleurs dans la jambe droite. Radio: Foyer osseux dans l'aile gauche du sacrum. Traitement syphilitique puis diagnostic de tuberculose. Abolition du réflexe achilléen gauche, droit diminué. Atrophie légère de la jambe gauche. Frappés de petits symptômes aperçus dans un cas antérieur de K. H. et qui cadre mal avec l'hypothèse d'une tuberculose; on pense à une compression, peut-être par K. H.

Intervention: Après désarticulation du coccyx et décollement du rectum ablation d'une membrane pyogénique et de nombreuses vésicules. Pas d'irrégularités osseuses perçues.

OBS. LIV. — FORSTER.

FORSTER signale un cas dans lequel l'échinococcose avait déterminé une carie vertébrale. Un abcès se trouvait entre les muscles du dos et il s'était produit une perforation de la dure-mère et une destruction de la moëlle et de ses méninges.

Intra-thoracique.

OBS. LVI. — GULECKE (1921).

Homme de 46 ans. Depuis 1916, faiblesse dans les jambes. En mars 1919, paraplégie spasmodique, paralysie vésico-rectale. A partir de 1918, troubles vésicaux. Apophyse épineuse de D3 un peu saillante, sensible à la pression. Dans la fosse sus-claviculaire, tuméfaction dure, de résistance osseuse.

Incision médiane. Laminectomie des quatre premières dorsales. Dans l'espace épidural au niveau de l'arc de D2, tumeur échinococcique. Petites tumeurs entre les apophyses articulaires de D2 et D3. Communication avec le médiastin. Résection des apophyses articulaires et transverses de D1, D2, D3 et des têtes et cols de la 3^e côte gauche. Cavité médiastinale pleine de vésicules. Quelques séquestres osseux. D2, D3 sont gravement érodées et infiltrées. Mort en huit jours.

OBS. LVII. — CHAUSSIER (1807, in thèse Kersenté).

Femme de 22 ans. Grossesse au 9^e mois. Au début de la grossesse, changement de caractère, douleurs à la partie supérieure du dos. Bientôt engourdissement du bras droit et contractures musculaires amaranant la tête en arrière et à droite. Paralysie de la paupière droite, mouvements convulsifs de l'œil. Au 6^e mois, disparition de ces derniers symptômes, mais on note une paraplégie, des troubles sphinctériens. Bon état général. L'accouchement se fait sans douleurs et inconsciemment. Suites normales jusqu'au

4° jour, où fièvre, sécrétion lactée diminuée, incontinence des sphincters. Escharres. Toux fréquente sans expectoration. Mort le 10° jour.

Autopsie: Poumon droit adhérent au thorax en arrière et en haut. La région adhérentielle fait partie d'un kyste hydatique à droite des vertèbres dorsales. Les corps de D3, D4 sont usés ainsi que les côtes qui s'y articulent. Le foyer est largement en communication avec les muscles paravertébraux à travers les 3° et 4° côtes et avec le canal rachidien par le trou de conjugaison de D4 agrandi. Dans le rachis 10 à 12 vésicules embrassent circulairement la moëlle. Pachyméningite, congestion des méninges. Le nerf splanchnique était petit et compact.

Obs. LVIII. — ROSENTHAL (1866, in thèse Bâque).

Faiblesse des jambes et troubles de la démarche chez un enfant de 15 ans. Au bout de trois mois, paraplégie avec contracture et fourmillement. Puis paraplégie flasque; paralysie des sphincters. Escharre sacrée. Exitus. Autopsie: Epanchement pleural droit. Au niveau du médiastin postérieur, sous la plèvre, K. H. ayant rongé les 3°, 4°, 5° vertèbres dorsales et pénétré dans le rachis. La moëlle était réduite à une mince membrane.

Obs. LIX. — ROCHER (1925, in thèse Susbielle).

Femme de 13 ans. A 5 ans, kyste paravertébral droit entre les deux épaules qui disparut en quelques mois. La radio montre une légère scoliose et des altérations légères des 8° et 9° côtes. Huit ans après, gêne de la marche, puis démarche spasmodique, Babinski, réflexes vifs à droite. Sensibilité à la pression de D4, D5, D6. Scoliose. Matité de l'espace interscapulo-vertébral droit. Eosinophilie. Weinberg positif. Radio: Ombre contre le flanc droit du rachis avec une vésicule au sommet. Encoche à la tête et au col de la 5°. Tête de la 6° disparue.

Intervention: Incision arciforme, section et arrachement de la 5° côte. Cavité pleine de bouillie jaunâtre et de vésicules. Curettage et aspiration électrique. Face latérale et partie postérieure du corps usées sur 2 cm. 5. Fourreau dural à nu. Drainage, cicatrisation. Appareil orthopédique. Disparition de la paraplégie. Un an après, réintervention,

Résection des 5° et 6° côtes, ablations de vésicules, curettage du rachis, suppuration.

OBS. LX. — WESTHENHOFER (1907, in thèse Kersenté).

WESTHENHOFER présente les pièces d'autopsie de ce cas. Kyste volumineux complet qui ne fut rompu qu'à l'autopsie. Il s'était développé sous la plèvre près du corps de D5 qu'il avait usé, puis avait fait irruption dans le canal rachidien, comprimant la moëlle.

M. MAIER rapporte l'histoire clinique. Myélite transverse localisée au 4° segment dorsal. (Paraplégie, anesthésie, troubles des sphincters. Le début remontant à six mois par douleurs fulgurantes à droite, puis à gauche, crampes puis faiblesse des jambes. Au bout de quatre mois la paraplégie fut complète. Les névralgies disparurent. Douleurs à la pression des apophyses épineuses de D4 et D5.

OBS. LXI. — YAMATO SCHIMBEI (1924).

Homme de 33 ans. Compression médullaire en D8. Laminectomie : cavité contenant des masses granuleuses jaunâtres et de nombreuses vésicules. Dure-mère intacte, moëlle déviée et comprimée. Cavité énorme intra-thoracique. Opération interrompue. Mort en quelques jours.

Autopsie : Grande cavité dans le médiastin postérieur, sous-séreuse siège initial de l'invasion vertébrale. La cavité médullaire des 6°, 7°, 8° côtes est remplie de kystes jusqu'au cartilage sternal. Cette forme représente une ostéomyélite échinococcique.

OBS. LXII. — ALESSANDRI (1928) (1)..

S. Guido, 21 ans. Depuis dix mois, douleurs et sensation de faiblesse au membre inférieur gauche, puis à droite, évoluant rapidement vers une paraplégie spastique. Paralyse des sphincters. Douleur à la pression de la 11° et 12° dorsales. Opéré le 16 août 1912. Laminectomie par

(1) Nous sommes reconnaissant à M. le Professeur ALESSANDRI de nous avoir envoyé des extraits de ses travaux, et la fin de l'observation que nous n'avions pas pu nous procurer.

le procédé de M. ALESSANDRI, des 7°, 8°, 9°, 10° dorsales. Au niveau de la 7° dorsale, présence d'une tuméfaction comprimant la moëlle qu'on extirpe ainsi que de nombreux petits kystes éparpillés dans la partie voisine du médiastin. Guérison opératoire et des symptômes. Subsiste seulement une légère parésie spastique. Bien jusqu'en 1922, puis les douleurs ont réapparu ainsi qu'une paraplégie complète avec atteintes des sphincters. Le lipiodol intrarachidien s'arrête entre la 3° et 4° dorsales. Laminectomie des 4°, 5° et 6° dorsales. Extirpation d'une nouvelle poche extra-durale qui pénètre dans le corps de D4. Curettage de celle-ci, formolisation, on greffe un morceau de muscle dans la vertèbre. Guérison qui se maintient en 1928.

OBS. LXIII. — BELLENCONTRE (1876, in thèse Kersenté)

Homme de 39 ans. En 1866, chute avec forte contusion des épaules. En 1872, est hospitalisé pour douleurs thoraciques datant de deux ans. Depuis cette époque, douleurs aux 8° et 9° côtes gauches. Dyspnée d'effort. Depuis un mois, crampes, fourmillement dans les jambes et le bras gauche. Faiblesse des membres inférieurs. A l'examen, matité suspendue sur 10 cms, disparition du murmure vésiculaire, pas de bruits surajoutés, sonorité augmentée sous la clavicule. En trois mois s'installe une paraplégie spasmodique avec troubles sphinctériens.

Autopsie : K. H. comme une orange à la partie moyenne du poumon gauche, adhérent seulement à la plèvre pariétale, accolé aux corps des 6°, 7° et 8° dorsales et aux 6° et 7° côtes dans lesquelles il s'est creusé une cavité. Ces côtes sont réduites à une mince lamelle boursouflée, percée d'une trentaine de cloaques dus à la destruction de la compacte de l'os. Disparition de leur tête et du col et des apophyses transverses et articulaires, des lames des 6° et 8° dorsales. A ce niveau, dans le rachis, poche extra-durale..

OBS. LXIV. — B. HOUSSAY (1917, in thèse Bâque).

Femme. Quinze jours après un accouchement, faiblesse aux membres inférieurs, marche pénible, ténésme vési-

cale, douleur du pubis, douleurs en ceinture. Plus tard, avec un bon état général, douleurs aux vertèbres dorsales 6° et 7° et 3° lombaire. Pas de rigidité de la colonne. Paraplégie flasque spasmodique. Anesthésie jusqu'aux grandes lèvres Membres supérieurs en hyperflexion. Liquide C. R. normal. Troubles des sphincters. Contracture des membres inférieurs sur l'abdomen. Le malade expulse dans un accès de rire une vésicule hydatique, semblable à une première expulsée deux ans avant. Zone matité thoracique. Rien à l'auscultation. Eosinophilie. Réaction de Ghédini positive. A la radio, ombre ovale devant les 7°, 8° et 9° dorsales. 9° côte droite détruite. Intervention (Célésia): Incision médiane. Infiltration de la 9° côte. Incision transversale. Résection de la 9° côte. Un trajet fistuleux mène à la 9° vertèbre dorsale dont le corps est rempli d'hydatides. Laminectomie. Drainage. La sensibilité puis la motricité réapparaissent Guérison de la paraplégie.

OBS. LXV. — JOENICKE (1879, in thèse Bâque).

Femme de 54 ans, souffrant depuis un an de douleurs lombaires. Parésie des membres inférieurs plus accentuée à droite Anesthésie jusqu'à la 8° lombaire, en arrière, en avant jusqu'à une main au-dessous de l'ombilic. Paralyse des sphincters. Mort au bout de 15 mois.

Autopsie : K. H. du tissu sous-pleural ayant en partie détruit les 8°, 9° et 10° dorsales.

OBS. LXVI. — KORTE (1898, in thèse Bâque).

Gêne de la marche depuis cinq ans chez un enfant de 14 ans. Amélioration vers l'âge de 11 ans. Peu à peu s'installe une paraplégie complète des jambes et des sphincters. La présence d'une gibbosité fait alors porter le diagnostic de mal de Pott. Escharre se compliquant d'un érysipèle déterminant la mort. Echinococcosse des 9° et 10° dorsales dont les corps sont détruits. Kyste dans la cavité pleurale gauche où on trouve un empyème.

OBS. LXVII. — NEUMAND et GAUCH (1925).

Homme de 45 ans. Depuis 15 ans, tuméfaction thora-

cique inférieure gauche, plus grosse et douloureuse depuis deux mois Diagnostic : abcès froid costal. Intervention : K. H. Résection de la 10^e côte dorsale, côte nécrosée; fistule avec irruption de vésicules. Deuxième résection deux mois après, un an après résection d'une fistule. Troisième intervention: Curettage et formolage d'une nouvelle poche apparue au bord postérieur de la 10^e côte. Plèvre ouverte puis refermée. Fistule 18 mois après. Une poche allongée est apparue de la fistule au rachis le long de la côte. Le lipiodol montre qu'elle va jusqu'à la région juxta-vertébrale. Nouveau curettage, mais bientôt s'installe une paraplégie avec incontinence des sphincters et le malade meurt.

OBS. LXVII. — BENHAMOU et GOINARD.

Homme de 17 ans, hospitalisé pour paraplégie presque complète. Réflexes cutanés plantaires abolis, rotuliens vifs, cutanés abdominaux inférieurs absents. Anesthésie à tous les modes remontant jusque la crête iliaque. Empâtement œdémateux de la région lombaire. Douleurs à la pression des apophyses épineuses des 9^e, 10^e, 11^e et 12^e dorsales sans cyphose apparente. Rigidité marquée de la colonne dorso-lombaire. Incontinence des sphincters. Trois mois après le début de la paraplégie, escharre sacrée. Début il y a huit mois par raideur de la colonne, difficulté de la marche. Le liquide C. R. est xanthochromique et présente une dissociation albumino-cytologique (lympho 2, albumine 3 gr. 45)) Le lipiodol atloïdo-occipital montre un arrêt massif, la radio une image arrondie, régulière au niveau du 12^e arc costal gauche. Wassermann négatif. Des escharres apparaissent. Laminectomie exploratrice. Anesthésie générale, incision médiane. Hémilaminectomie droite, l'apophyse épineuse de D12 est infiltrée. Grande vésicule sous l'arc postérieur de la 12^e dorsale. La dure-mère est couverte de voiles membraneux. En dehors des vertèbres, cavité adjacente de 5 à 6 centimètres contenant des hydatides, un liquide puriforme oscillant avec la respiration. Evacuation. Drainage. L'étendue de l'anesthésie rétrocede passagèrement, mais les troubles moteurs ne sont pas modifiés; les escharres s'étendent et se multiplient, la fièvre persiste, des vésicules font issue de

la plaie opératoire. L'opéré succombe au bout de dix-huit jours.

Autopsie : Pas de kyste ailleurs; sous la plèvre, à hauteur des 10° et 11° espaces intercostaux, poche comme une mandarine aux parois épaisses, par endroits cartilagineuses. Ce kyste a poussé des prolongements à travers le trou de conjugaison de la 10° dorsale. Les côtes ne sont pas atteintes, la plèvre n'est pas adhérente. Diverticule de la poche dans les muscles postérieurs.

OBS. LXIX. — DUBOIS (1848, in thèse Kersenté).

Jeune fille de 20 ans. L'année avant, douleurs dans les lombes, puis faiblesse des membres inférieurs occasionnant des chutes. Traitement orthopédique. Bientôt paraplégie, douleurs lombaires violentes, paresthésies. Signes de carie de la 12° dorsale. Côtes déviées. Incontinence des spincters, puis escharres. Mort. Autopsie: corps de D11 est entièrement détruit, D12 est attaquée. Kystes de chaque côté de la colonne. La moëlle, détruite, est ramollie jusqu'à deux centimètres au-dessus.

OBS. LXX. — VERGELY (1874).

Paraplégie à la suite de couche. Cachexie. Escharres étendues au niveau du sacrum et du trochanter. Autopsie: K. H. du foie. Il fut découvert à l'autopsie: deux vésicules ruption dans le canal rachidien.

OBS. LXXI. — MURCHISON.

Femme de 40 ans. Paralyse et rétention urinaire. Un K. H. du foie. Il fut découvert à l'autopsie: deux vésicules hydatiques, une de chaque côté, entre la plèvre et les parois latérales des corps vertébraux. Moëlle amincie. Irruption dans le canal rachidien.

OBS. LXXII. — BOGE (1922).

Homme, 46 ans. Très cachectique, fait une paraplégie spasmodique en quelques semaines, sensibilité abolie. Troubles sphinctériens. A gauche, sur la ligne axillaire, existe une encoche dans la 8° côte et au travers de ce

défaut le poumon fait hernie sous la peau. Radio: Contours flous des 5°, 6°, 7° dorsales, destruction partielle des corps vertébraux. Dans le thorax, à gauche à la hauteur des 6°, 7°, 8°, 9° côtes, ombre épaisse, large qui s'étend du hile à la périphérie. Mort.

Autopsie: Sous la plèvre, de la 6° et 9° côte, grosse cavertne avec vésicules. Destruction partielle des 5°, 6° et 7° corps vertébraux. Les 7° et 9° corps communiquent par une orifice avec le canal vertébral. Compression de la moëlle en ce point.

OBS. LXXIII. — SOUQUES (1893, in thèse Kersenté).

Femme, 15 ans. Un an avant, reçoit des coups dans les reins; aussitôt, violentes douleurs lombaires. Nouveau traumatisme. Douleurs dans les membres inférieurs et en ceinture, puis parésie. Deux mois après paralysie complète. Un mois de repos. Amélioration pendant six semaines, puis paraplégie flasque. Amyotrophie. Anesthésie des membres inférieurs. Escharre. Troubles des sphincters. Mort un an et demi après le début.

Autopsie: Poche kystique au niveau de L2 avec trois prolongements, un épidual remonte vers L1; deux latéraux, sortent par les trous de conjugaison agrandis (le gauche après avoir passé devant la moëlle et se creusent des petites cavités sur les faces latérales correspondantes de L1, L2 érodées. La face postérieure du corps de L1 est ulcérée. Les apophyses épineuses de D12 et L1, L2 sont repoussées en arrière et simulent une gibbosité. Cône terminal de la moëlle en bouillie.

OBS. LXXIV. — CIUFFINI (1913).

Homme 21 ans. Premiers troubles en 1911. Douleurs thoraciques gauches. Paraplégie spasmodique. Douleurs à la pression et à la percussion des apophyses épineuses D9, D10, D11. Intervention (août 1912): Plusieurs hydatides comprimant la moëlle ofnt irruption; on extrait des vésicules plus grosses dans le médiastin postérieur. Infiltration multivésiculaire de D8.

Échinococcose sous-péritonéale.

OBS. LXXV. — Morgagni (1822, in thèse Oliviers d'Angers)

Femme de 26 ans. Dix mois après un accouchement, douleurs sourdes dans la région lombaire gauche, devenant « rongeantes ». Rien à la colonne. Cependant changement de caractère, crampes et fourmillement dans les membres inférieurs. Puis s'installe progressivement une paraplégie. Rétention des sphincters. A cette époque anorexie, dyspnée, fièvre lente. Escharres fessières. Mort neuf mois après les symptômes.

Autopsie: Sous le péritoine, sous le rein gauche qu'elle déplace, tumeur adhérente aux côtés du corps des 1^{re} et 2^e lombaires, emplie d'acéphalocystes. Le fond de la tumeur semblait resserré entre les deux vertèbres lombaires indiquées et formé dans cet endroit par le périoste de ces os dont le tissu était érodé, creusé. Trous de conjugaison dilatés, laissant passer les acéphalocystes qui compriment la moëlle circulairement.

OBS. LXXVI. — SABAREANU (1902).

Femme de 37 ans. Début il y a deux ans par douleurs dans les cuisses irradiées aux jambes, aux lombes. Leur vivacité contrainst la malade à s'aliter. Amaigrissement rapide, impotence des membres inférieurs s'installe avec atrophie marquée. Anesthésie aux divers modes. La pression des nerfs sciatiques est très douloureuse ainsi que les mouvements provoqués. Réflexes abolis. Gibbosité de la région lombaire. Escharres. Troubles légers des sphincters. Suppression des règles. Evolution d'une tuberculose pulmonaire contingente. Mort.

Autopsie: Lésions tuberculeuses des poumons. Trois poches dont deux à droite de la colonne et une à gauche, pédiculées à la 2^e lombaire, volumineuses, une descendant jusqu'au bassin sous le psoas, présentent l'aspect des abcès par congestion. Ces poches communiquent avec une cavité formée aux dépens des surtout fibreux périvertébraux décollés au devant de L2 et L3, laquelle envoie des prolongements intra-rachidiens par les trous de con-

jugaison agrandis. Toutes ces cavités contiennent des vésicules. Le corps de la 3^e L est complètement détruit. Cartilages intacts. Vésicules intra-canalaires. Compression des nerfs de la queue de cheval adhérent à la dure-mère. L'arachnoïde présente des plaques calcaires.

OBS. LXXVII. — ROTHWELL ADAM

Femme de 30 ans, se plaint de douleurs dans le dos et d'une sensation de fatigue continuelle. Constipation suivie de débâcles diarrhéiques. Menstrues irrégulières, leucorrhée. Au toucher vaginal, tumeur dans le douglas paraissant se continuer avec l'utérus. L'opération montre un K. H. rétro-péritonéal s'élevant du sacrum. Ouverture de la poche qui contient de nombreuses vésicules. Nettoyage, fermeture sans drainage. Dans la suite, une quantité énorme de liquide s'accumulait dans le douglas, qui s'est résorbé. Guérison.

Échinococcose pelvienne.

OBS. LXXVIII. — BOUCHOT (1903).

Femme de 70 ans. Après deux ans, pertes des forces, grosse anémie. Incontinence d'urine, apoplexie. Douleurs lombaires irradiées dans les membres inférieurs surtout à gauche. Rien à l'examen, sauf au toucher rectal contre la face antérieure du sacrum, tumeur lisse, arrondie, volumineuse non douloureuse faisant corps avec l'os. Eosinophilie Mort.

Autopsie : K. H. de la convexité du foie. Au sacrum deux K. H. identiques et symétriques ayant le volume et la forme d'une figue fraîche, sont appendues par l'extrémité rétrécie et plissée au premier trou sacré antérieur à travers lequel ils se portent sur la face antérieure du sacrum.

OBS. LXXIX. — PARTSCH (1910).

Homme de 35 ans, hospitalisé pour parésie vésicale, phénomène de cystite, douleurs lombaires, marche pé-

nible. La pression des apophyses épineuses sacrées est douloureuse. Tumeur abdominale repoussant la vessie en avant. Au toucher rectal on la sent dans le douglas repoussant le rectum en arrière, on pense à un abcès froid. Opération: Incision périnéale transversale, décollement du rectum et de la prostate. Incision de la tumeur: Issue de liquide clair et de vésicules. Extirpation impossible. Tamponnement. Mort.

Autopsie: L'aile sacrée est boursoflée. Un kyste s'est créé une véritable niche aux dépens de l'aileron et des corps des deux premières vertèbres sacrées qui sont en partie détruites, les lames amincies sont prêtes à se fracturer. Le kyste se pédiculise à travers le trou sacré puis s'épanouit dans le bassin. Compression des nerfs de la queue de cheval.

Échinococcose épidurale musculaire et sous-séreuse.

Cervicale.

OBS. LXXX. — LEHMANN (1894).

Homme de 27 ans. Echinococcose grosse comme une tête d'enfant sous les muscles de la nuque, provenant de la colonne depuis D6 jusqu'à D2 Pas de membrane mère, mais une cavité d'abcès non encapsulée, dans laquelle flottent du pus et des vésicules. Après évacuation se montre une galerie par laquelle on arrive dans la profondeur au milieu des os. La fièvre disparut, puis revint au bout de cinq semaines. Réouverture de la plaie, le trajet vers l'os fut dilaté et drainé. Par le gros drain s'échappèrent quelques petites vésicules. La fièvre disparut, puis remonta à 40° au bout de quelques semaines. Toux. Résection des dernières côtes en arrière et en haut. Constatation d'une cicatrice du feuillet pleural. Thermo-cautérisation du poulmon au niveau du foyer. Tamponnement de la plaie. Le lendemain matin, au cours d'un étouffement, furent expulsées, avec du pus, quelques vésicules et des fragments osseux. Guérison.

OBS. LXXXI. — SCHERB (1913, in thèse Kersenté).

Femme, 45 ans. Début il y a cinq mois, brusque, par douleurs violentes entre les épaules, avec exacerbations et rémissions. Le bras droit s'engourdit, est parésié. Bientôt démarche spasmodique, puis engourdissement de la jambe droite; un mois après la démarche est difficile. Atteinte de la jambe gauche. Besoins fréquents d'uriner et d'aller à la selle. Quatre mois après, paralysie complète du bras droit et des membres inférieurs. Atrophie des membres, spasmes, fourmillement, paresthésies. Ebauche de syndromes de Brown-Séquard. Troubles des sphincters. Hyperthémie 42°6. Cyanose. Mort.

Autopsie : Hydatides intra-rachidiennes comprimant la moëlle, contenues dans une poche épidurale ouverte en haut Poche extra-rachidienne à parois calcifiées, située à gauche, sous les muscles profonds du cou, limitée en bas par la plèvre, comprimant le plexus brachial. Trous de conjugaison des dernières cervicales érodés.

Dorsale.

OBS. LXXXII. — HAHN (1902).

Homme de 45 ans. Douleurs des reins depuis trois ans, alors la colonne devient sensible. Troubles sensitivo-moteurs au-dessous de D6. Incontinence. Escharres cinq mois après le début des troubles nerveux. Opération sans anesthésie. Laminectomie des L2, L3 et L4. Vésicules épidurales. Mort le lendemain.

Autopsie : Sac échinococcique jusqu'à D7. Poche rétropleurale, D7 et la 7^e côte sont altérées.

OBS. LXXXIII. — BILLAUDET (1908).

Homme de 28 ans. Début il y a trois ans, en 1904, par petite tumeur au niveau de D5 comme une noix, deux ans après, troubles de la démarche avec fourmillement et raidisseur. Puis vertige et bientôt paraplégie spasmodique. Traitement mercuriel sans résultat. En 1907, paraplégie flasque, troubles sphinctériens. En mai, nouvelles tumeurs en dehors de la première recouvrant les 6^e, 7^e et 8^e dorsales. Pas de ponction, œdème des membres inférieurs,

escharre sacrée. Paralytie remontant jusqu'au rebord costal. Mort en octobre 1907.

Autopsie: Tuméfaction paramédiane emplie de vésicules ainsi que le canal Pédicules et lames des 5°, 6° et 7° dorsales érodées. Moëlle détruite, enveloppe intacte. Ce foyer et les poches paravertébrales communiquent avec une poche sous-pleurale occupant les 4°, 5°, 6° côtes. Plèvre décollée.

OBS. LXXXIV. — CASTEX, CAMAUER et BATTRO (1927).

Homme de 36 ans. Début il y a 6 à 7 mois par des douleurs de l'hypocondre droit avec exacerbations et périodes d'accalmie, puis continues. Il y a trois mois, apparition de symptôme médullaires. Signes de condensation pulmonaire généralisée en arrière. Radio: Tumeur intrathoracique. 5°, 6° et 7° côtes droites calcifiées, partiellement détruites, 5° et 6° dorsales décalcifiées, 6° disparue. Opération: Ouverture d'un kyste Evacuation de deux litres de liquide. La résection de deux côtes mène sur une poche sous-pleurale volumineuse. Le kyste extra-pleural guérit, mais les symptômes médullaires persistent. Histologie des côtes, Non existence de K. H. osseux. Processus de simple destruction, de raréfaction par contact.

OBS. LXXXV. — WILKS (in thèse Kersenté).

Pièce présentée pr WILKS: Colonne vertébral comprenant les dorso-lombaires. Les corps des D11, D12 sont détruits, d'où gibbosité. Le fragment supérieur de la colonne semble enfoncé dans le corps de D12. La nécrose s'est étendue aux lames vertébrales. Vésicules dans ces vertèbres et dans les corps de D8, D9, D10. Trous vertébraux élargis par lesquels s'échappent des vésicules, infiltrant les muscles du dos, les intercostaux, et formant des cavités multiloculaires entre les côtes et la plèvre. Disques intacts. On trouve un kyste plus gros contenant des vésicules. — *Tabelau clinique*: Douleurs en ceinture, fourmillements dans les jambes. Gibbosité dorso-lombaire.

OBS. LXXXVI. — VAN WOERDEN.

Homme, 21 ans. Paraplégie depuis trois ans. Fatigue à

la marche, douleurs lombaires, puis incontinence des sphincters; légers troubles sensitifs aux membres inférieurs. Scoliose dorsale inférieure clinique et radiologique. L1 un peu proéminente. Douleurs à la pression des dernières dorsales. Réflexes rouliens vifs. Clonus, Babinski.

Intervention: Laminectomie D9 à D12. Tête de la 10^e côte arc D10 et D11 usés par K. H. s'étendant jusque dans le médiastin postérieur et contenant des vésicules. Ablation. Fermeture. Amélioration de la sensibilité, puis douleurs lombaires, anesthésie en ceinture. Arrêt du lipiodol. Récidive sous-cutanée. — *Réintervention*: Cavité sous-cutanée contenant 30 à 40 petites vésicules. En décembre la radio révèle un kyste incontestable à gauche de la colonne. Un an après nouvelle intervention: Couloir vers la cavité thoracique contenant 40 petits kystes. Costo-transversectomie, Marsupialisation. Guérison.

OBS. LXXXVII. — BERIEL (in thèse Bâque).

Homme, 46 ans, souffre depuis plusieurs années des jambes et des reins. En mars, paraplégie spasmodique installée progressivement, douleurs dans les reins. Rien à la colonne vertébrale. Radio négative. Mois suivant, grosse amélioration spontanée, puis brusquement paraplégie complète. Température élevée. Escharre sacrée. Découverte et ponction de deux petites saillies sous la peau du flanc droit: liquide clair.

Diagnostic: K. H. avec compression médullaire. Intervention: Incision sur les tumeurs. Nombreuses vésicules dans le tissu sous-pleural; côte dénudée, rongée. Articulation détruite, et orifice au niveau de la lame du corps de D10. Laminectomie: Méninges couvertes d'exsudats. Racines recouvertes de kystes. Curettage. Drainage. Phénomènes pulmonaires. Mort.

OBS. LXXXVII. — BEHIER (1875).

Homme, 42 ans. Robuste, bonne santé, paraplégie brusque sans prodromes, spasmodique. Réflexes exagérés, Babinski. Paralyse des sphincters. Plus tard, douleurs lombaires et en ceintures. Escharres. Mort.

Autopsie: A gauche, nappe purulente sous les pectoraux

et jusque dans l'aisselle, passant sous l'omoplate et allant jusqu'à la colonne vertébrale. Masse sous-pleurale gauche adhérente à la plèvre, ayant même contenu, et communiquant avec les muscles des gouttières décollés à travers la 9° et 10° côte écartées. A ce niveau, les lames sont altérées. La poche extra-rachidienne pénètre dans le canal et contient des vésicules. A droite de D5, petit kyste à paroi opaque comprimant la dure-mère. Partie postérieure et antérieure du canal dénudée. Pachyméningite importante.

OBS. LXXXIX. — BAZY (1891, in thèse Kersenté).

Femme. 45 ans. Début, une dizaine d'années auparavant par affaiblissement des jambes; douleurs dans les membres inférieurs, marche de plus en plus pénible, incontinence des urines, constipation; troubles de la sensibilité, atrophie, anesthésie localisée. Escharre. Douleurs à la pression des L4 et 5. Réflexes abolis. Pas de Babinski. Saillie paravertébrale fluctuante. *Opération* : K. H. ayant détruit en partie L4 et occupant l'intérieur du canal rachidien. Dure-mère perforée. Drainage : écoulement de vésicules et de L. C. R. Mort.

OBS. XC. — MUSSIO-FOURNIER (1919).

Homme 12 ans. Depuis 3 ans, douleurs dorsales supérieures avec gêne de la marche par intervalle. Depuis 15 mois, marche difficile. Hypoesthésie au-dessous de D8, diminution de la force musculaire. Signes de spasmodicité. Légère douleur à la pression de D5 et D6. Radio : Ostéite tantôt raréfiante, tantôt hyperostosante. L. C. R. normal. Evolution : paraplégie complète, sans troubles sphinctériens. *Opération* (Péna). Laminectomie de D5 et D6. Nombreuses hydatides occupant les muscles paravertébraux, l'espace périméningé postérieur et le tissu sous-pleural droit de cette région.

OBS. XCI. — COSTANTINI et LOMBARD (1928)

Femme. 59 ans. Tumeur lombaire gauche. On l'opère. Il s'agit d'un K. H. intra-musculaire. Six mois après se

développe un nouveau kyste sur la cicatrice avec fistulation; suppuration. Température. Cinq ans avant, sciatique double. Contracture des muscles paravertébraux. Radio : Scoliose, ostéroporose du sacrum et zone opaque ayant les caractères d'un séquestre, géode. L5 a diminué de hauteur, présente une géode. L4 aplatie en forme de coin; L3 décalcifiée. *Opération* : Cavité sous les muscles comme un œuf avec vésicules, communiquant avec une loge énorme sous-péritonéale. L4 dénudée est creusée d'un orifice qui mène au canal rachidien. Drainage. Température élevée. *Réintervention* : A la base du sacrum, perforation avec pus et vésicules. Laminectomie de S1. La dure-mère baigne dans le pus. L5 ramollie. Ouverture du canal. Température élevée, œdème des membres. Mort.

Échinococcose rachidienne et péri-rachidienne

Coxale et sacrée.

OBS. XCII. — RESCZEY (1876).

Femme, 25 ans. Début quatre ans avant par douleurs vives de la crête iliaque droite. Peu de temps après, à ce niveau, tumeur rouge, douloureuse, rapidement indolente. Deuxième tumeur dans la région fessière, grosse comme une noix. Il y a un an, troisième tumeur à la face externe de la cuisse gauche.

Examen actuel : Tumeur fessière comme une tête d'enfant, celle de la cuisse est comme deux poings, celle de la crête iliaque comme un poing. Ces tumeurs sont fluctuantes, recouvertes de tissu sain et paraissent communicantes. On sent sous elles des rugosités osseuses. Pas de gêne dans la marche, douleurs vésicales quelquefois ischurie. Ponction de la tumeur fessière suivie de drainage et d'un lavage antiseptique. Température à 40°. Alors, issue de vésicules. Incision large suivie d'une incision de la tumeur de la crête. Escharre sacrée et fracture spontanée du col fémoral. Température, frissons. De l'escharre s'élimine des portions osseuses. Mort. Autopsie : Destruc-

tion, par des hydatides, de l'os iliaque droit, de l'acetabulum, de la tête du fémur, et de la moitié droite du sacrum.

OBS. XCIII. — PINTOS-PASELLA (1879)

Femme, 24 ans, boitant depuis quatre ans; accouchement rendu difficile par la présence d'une tumeur du côté gauche du bassin. Les tentatives d'application de forceps et de craniotomie ne furent pas suivies de succès, et la femme succombe, sans être délivrée, après 62 heures de travail.

Autopsie : A gauche, paroi utérine amincie. Acetabulum enfoncé, fracture de l'ischion; tête du fémur déplacée, branche horizontale du pubis cariée et fracturée. Vaste cavité correspondant à ces lésions transformée en un sac contenant du pus, des hydatides, des sequestres osseux. Tumeurs semblables à la face antérieure de l'ischion et dans le sacrum.

Avec atteinte muscuaire.

OBS. XCIV. — PIHAN (1860).

Homme, 27 ans. Chute de cheval. Diagnostic : Contusion de la hanche droite. Malgré le traitement, les mouvements articulaires sont de plus en plus pénibles. La marche n'est possible qu'avec une béquille. A l'examen, cuisse en forte abduction et flexion sur le bassin. Tuméfaction douloureuse et fluctuante de la fesse droite. Aspect d'une coxalgie avancée.

Intervention : Ouverture de la poche. Issue de trois litres de pus inodore, os dénudé, vaste collection communiquant avec l'articulation. Drainage et lavage iodé. Mort.

Autopsie : Os iliaque infiltré, formant entre ses tables osseuse écartées une large cavité qui s'étend jusque dans le bassin. Luxation intrapelvienne de la tête fémorale. Destruction de la partie antérieure de S1 et S2, cavité dans L4 et L5. Des vésicules emplissaient les cavités et les muscles des gouttières sacrées.

OBS. XCV. — FONTORBE (1893).

Femme, 38 ans. Début il y a six ans par douleurs dans

le pli interfessier, sensation de cuisson anale pendant la défécation, datant de six mois, et ayant apparue pendant une grossesse. Au toucher, tumeur de la région sacrée à droite, au-dessus du pli interfessier, se vidant par pression. Trois tumeurs situées dans la région fessière et la crête iliaque. Ponction non caractéristique. Douleurs coccygiennes, Articulation de la hanche empâtée. Mauvais état général. Escharre. Les tumeurs s'agglomèrent, du pus brunâtre s'en écoule.

Intervention : Envahissement du sacrum et de l'os iliaque par hydatides. Nombreuses esquilles osseuses. On enlève une bonne partie du sacrum et de l'os iliaque. Mort huit jours après.

Échinococcose sous-séreuse et vertébrale

OBS. XCVI. — DIXON (1851).

Homme, 24 ans. Neuf ans avant, petite tumeur dans le creux sus-claviculaire gauche, avec gêne, engourdissement du bras. Il y a un an, engourdissement plus marqué, disparitions intermittentes du poulx. A l'examen, tumeur comme un œuf de poule, comprimant le plexus brachial, la carotide, la sous-clavière, refoulant le corps thyroïde. Voix rauque Pas de dyspnée.

Ponction : Liquide clair. Alors tentative d'exésèse. Poche remplie d'hydatides. Hémorragies artérielles. Réapparition du poulx radial. Mort par hémorragie

Autopsie: Poche kystique, s'étendant de la 3^e cervicale à la 2^e dorsale, et jusqu'à la crosse aortique à laquelle elle adhère. Adhérences à l'œsophage et au sommet du poulmon. Scoliose cervico-dorsale à concavité gauche. Les corps de C5, C6, C7 et D2 sont en partie résorbés. La tête et le col des deux premières côtes ont disparu. Sous-clavière gauche dénudée et fendue. Origine de l'hémorragie fatale

OBS. XCVII. — HAHN (1902).

Homme, 47, ans, atteint d'un épanchement pleural. Tu-

méfaction dorsale au niveau de D6. 23 avril, incision : Issue d'une membrane hydatique, et, quelques jours après, d'os nécrosé. Fistulisation. Intervention, le 24 avril. Cavité d'abcès au contact d'une vertèbre nécrotique. Guérison.

Obs. XCVIII. — WALTHER (1918).

Homme, 48 ans. Kyste énorme empiétant tout l'abdomen, sans origine hépatique.

Laparotomie : Vaste poche diverticulaire contenant des hydatides sans liquide. Un pédicule traversant les insertions du diaphragme remontait sur le flanc droit du rachis jusqu'à la 10^e dorsale. Le corps de cette vertèbre est cavitairé et contient de petits sequestres. Formolisation. Fermeture sans drainage. Guérison. Une radiographie faite trois mois après montrait des altérations, à droite du corps de D11, et à gauche des trois premières lombaires.

Avec atteinte musculaire.

Obs. XCIX. — KRABBE (1858, in thèse Bâque).

Gibbosité et douleur au niveau des 3^e et 4^e segments dorsaux chez un enfant de 16 ans et demi. Contracture, paraplégie sensitivo-motrice des membres inférieurs. Autopsie : Abcès dans les muscles dorsaux à droite, se prolongeant à travers les côtes dans un second abcès, voisin du corps vertébral. Le premier abcès contenait des scolex et des vésicules hydatiques.

Obs. C. — CURTILLET (1924, in thèse Kersenté).

Femme, 17 ans. Début dix-huit mois auparavant par douleurs fugaces dans le dos, avec exacerbations, puis douleurs en ceinture, bientôt paraplégie. A l'examen, tumeurs dans le dos, une en D5, comme un œuf, et l'autre en D8, comme une noix. Frémissement hydatique. Ponction : Liquide eau de roche. Cliniquement, rien au squelette. Radio : de face : D6 est tassée, interligne articulaire conservé ; profil : D6 effondrée par tassement, cunéiforme. Gibbosité. La ponction lombaire reste blanche. Réflexes

tendineux exagérés, abdominaux et épigastriques abolis. Pas d'anesthésie des membres inférieurs ni de douleurs spontanées. Démarche spasmodique. Babinski Trépidation épileptique. Clonus. Pas de troubles trophiques ni des sphincters. Eosinophilie. Weinberg négatif.

Intervention : Incision, ablation des vésicules, formolage. Fermeture sans drainage. Amélioration, puis brusquement réapparition des signes de spasmodicité. Laminectomie de D4 à D8. Nécrose des lames de D5 et D6. Altération des apophyses épineuses et transverses de D5 et D6 et de la 6^e côte. Poche sous-pleurale et intra-musculaire. Mort un mois après.

Obs. CI. — SYME (1909).

Homme, 40 ans. Depuis quatre ans, douleurs thoraciques à droite. Tumeur paravertébrale droite au niveau de D7 et D8. Extirpation. Guérison. Quatre mois après la tumeur réapparaît et se fistule. Toux, expectoration purulente. De la fistule s'écoule des fragments d'hydatides. Légère matité et diminution des vibrations au voisinage de la cicatrice. Radio : Légère ombre à droite. Opération : Dissection de l'adventice d'un vieux kyste intermusculaire sans communication intrathoracique. Suppuration et écoulement des vésicules. Réintervention un mois après. Section des côtes adjacentes. Cavité formée en avant par la plèvre épaissie, en dedans par les corps et l'apophyse transverse infiltrés de vésicules. Curettage, lavage, tamponnement. Issue de pus et de petits kystes qui diminue jusqu'à disparition.

Obs. CII. — SCHOLKOFF (1920).

Femme, 55 ans. Douleurs dorsales depuis 25 ans. Tumeur lombaire gauche à développement rapide depuis quelques années allant de l'omoplate à un travers de doigt au-dessus de l'os coxal, ayant 36 centimètres. Ponction : Liquide eau de roche. Intervention sans chloroforme. Incision : De la tumeur s'écoule un peu de liquide clair et des vésicules. A côté de la tumeur principale, nombreuses vésicules indépendantes, logées dans les muscles et entre les lames et apophyses transverses. Les bords

des corps des apophyses transverses et des côtes 7° à 10° sont rongées. Sous les 7°, 8°, 9° côtes et ap. transverses cavité bourrée de vésicules comme une pomme, limitée par le feuillet pariétal de la plèvre fortement épaissi et décollé. Sur la paroi interne, espace dépourvu de plèvre où le poumon adhère au pourtour de la paroi tumorale. Lavage. Tamponnement. Guérison.

OBS. CIII. — HONTANG (1885).

Femme, 53 ans. Début par douleurs vagues des membres inférieurs. Asthénie, amaigrissement. A l'examen : Paraplégie. Douleurs vives dans les membres inférieurs, avec exacerbations. Déviation de la colonne vertébrale depuis l'enfance. Les apophyses lombaires sont douloureuses. Bientôt rétention d'urine. Escharre sacrée. Œdème des jambes, puis incontinence des sphincters. Plus tard apparaissent des troubles aux membres supérieurs. Mort.

Autopsie : Foie volumineux. Tumeur sous-péritonéale, située à droite de la colonne, allant des fausses-côtes au détroit supérieur du bassin, rattaché au corps de la 3° L. ramolli et détruit en partie. Autre tumeur sous les muscles des gouttières allant de l'omoplate à la crête iliaque, séparée par le carré des lombes de la masse abdominale et rattaché également à la colonne lombaire. Pas de kyste ailleurs.

De l'arc neural et musculaire.

OBS. CIV. — CIGNOZZI (1925).

Homme, 40 ans. Début il y a un an, par douleurs lombaires gauches, puis apparition d'une tuméfaction; depuis trois mois, irradiations aux membres inférieurs.

Examen: Pas de symptômes nerveux. Pas de déviation de la colonne vertébrale. Douleur légère à la pression. Tuméfaction allongée de la 10° côte à l'os iliaque. Ponction d'abord négative puis liquide puliforme. Diagnostic: D'abord abcès froid, puis kyste hydatique après Casoni positif. Opération : Marsupialisation. K. H. développé dans les muscles des gouttières. Destruction des apophyses transverses des L2 et L3 et des deux dernières dorsales. Guérison en trois mois.

OBS. CV. — KIRCHMAYR (1924).

Homme, 40 ans, présente un abcès froid à la fesse gauche fistulisé et infecté. Débridement. On découvre des membranes. Les S2 et S3 sont infiltrées à gauche et surtout à droite. L'auteur prétend obtenir une guérison par le novarsénobenzol.

Des apophyses articulaires et musculaires.

OBS. CVI. — ALBANESE.

Un homme de 48 ans, toujours bien portant antérieurement, souffre depuis dix ans de douleurs dorsales à gauche. En même temps apparaît une petite tumeur qui grossit rapidement en devenant plus douloureuse. C'est un K. H. ovalaire qui s'étend à gauche depuis D8 jusqu'à L5. Ponction: Scolex. Opération sous-anesthésie locale. Kyste implanté sur les apophyses transverses des deux premières lombaires. Celles-ci sont complètement détruites. Guérison.

OBS. CVII. — CAMPATELLI (1925).

Femme, 18 ans. Début il y a un an par douleurs vagues de la région lombaire gauche. Depuis un mois, tuméfaction ovoïde, indolente, de la grosseur d'un marron.

Examen: Pression des apophyses épineuses de L4, L5 douloureuses; mobilité anormale de la colonne. — Radio: Ombre paravertébrale gauche ovalaire au niveau de L3, L4, apophyses articulaires gauches de L4, L5 épaissies et à contours irréguliers. Ponction de la poche négative. Eosinophilie. Weinberg négatif. Nouvelle ponction: Liquide clair. — Opération: Ablation d'un K. H. adhérent aux apophyses épineuses de L3, L4. Guérison.

OBSERVATIONS NON CLASSÉES

OBS. CVIII. — ALESSANDRI (1907).

Guilio, âgé de 30 ans, charretier de Rome. Opéré en 1907 de kyste à échinocoques à la base du poumon droit. En 1905, opéré pour un kyste de la région lombaire. A partir de 1916, perte involontaire de matières et d'urine,

1907 de kyste à échinocoques à la base du poumon droit. En 1905, opéré pour un kyste de la région lombaire. A partir de 1916, perte involontaire de matières et d'urine, manque d'érection et d'appétit sexuel, anesthésie du siège.

Radio: irrégularité et raréfaction osseuse de la 4° et 5° lombaires. Opération le 10 février 1918; on ne fit pas une laminectomie typique; on suivit la cicatrice de l'opération de 1915 et on arriva par la 4° vertèbre en donnant issue à des membranes et à du liquide clair. Amélioration.

OBS. CIX. — ALESSANDRI (1918).

Teresa, 46 ans. Douleurs depuis un an; parésie spastique, troubles vésicaux et rectaux. En 1918, laminectomie. (procédé Alessandri) allant de D12 à la 4° lombaire. Nombreuses vésicules dans le canal vertébral et même en dehors. Ablation. Guérison opératoire. Amélioration des symptômes jusqu'à guérison complète. Reprise des symptômes de compression. Réopérée en avril 1924. Laminectomie de la même région; les apophyses épineuses enlevées, on trouve les arcs vertébraux quasi reconstitués. Nombreuses poches échinococciques enlevées, ouverture de nouvelles développées dans les muscles lombaires. Guérison opératoire. Légère récupération fonctionnelle. Escharres. Mort sans amélioration.

OBS. CX. — BARNETT (1929, in thèse Marill).

BARNETT a observé deux cas d'échinococcose ayant intéressé les côtes avec comme point de départ une lésion vertébrale étendue largement à la plèvre, au poumon et aux plans pariétaux.

OBS. CXI. — BECKER (1894).

Paysan de 65 ans de Rostock. Echinococcose du canal vertébral dans la région lombaire. Incision (BORCK). Mort.

OBS. CXII. — BOECKERT.

Préparation des plus intéressantes d'une Echinococcose de la région lombaire conservée en 1867 dans les collec-

tions de l'Institut Pable. Opération ancienne faite à la Charité de Berlin. Pas de précision sur les rapports avec la moëlle.

OBS. CXIII. — GURLT (in thèse Kersenté).

Il existe dans le musée de Saint-Bartholomeus Hospital un cas dans lequel la plus grande partie de l'os iliaque est perforée, creusée de cavités; sur certains points, surtout en dehors, le tissu osseux a complètement disparu. La cavité est remplie de K. H. qui s'étendaient dans le bassin, le sacrum, le canal rachidien, en même temps que le fond de la cavité cotyloïde présentait une solution de continuité.

OBS. CXIV. — GUYOT (in thèse Toché).

Femme, 33 ans. Début il y a un an, spontanément douleurs lombaires, continues, augmentées par la marche, les chocs, atténuées par le repos. Un mois après, tumeur lombaire, à droite qui s'accroît de volume. Alitement. Douleurs irradiées au membre inférieur droit et raideur. Ponction de la tumeur négative. Après le diagnostic de tuberculose, repos au lit pendant un an. Disparition des douleurs, de la raideur.

OBS. CXV. — HAMMER.

Femme, 35 ans, entrée à Rostock le 20 septembre 1911. Antérieurement bien portante. En août 1910, douleurs au côté droit dans le siège, puis à la partie supérieure des cuisses. Diagnostic : Sciatique. Puis affaiblissements des membres inférieurs gauche, puis droit. Troubles sphinctériens. Radio : Cavité claire aux bords des corps L1, L2. Opération : Incision sur les dernières dorsales et premières lombaires. Evacuation de liquide clair et de vésicules. La moitié droite de l'arc de L1 est détruit. Echinococcose musculaire et épидurale. Dure-mère intacte. Le corps vertébral est infiltré. Ablation à la curette. Apophyses épineuses et moitié gauche du premier arc lombaire conservé. Tamponnement, amélioration, puis érysipèle, signes de méningite. Mort. — Autopsie : Méningite

C. S. Infection urinaire, adhérences pleurales et péritonéales.

OBS. CXVI. — HEUILLY.

Trois ans avant, apparition d'une tumeur en D12, puis nouvelle tumeur qui se fusionne avec la première. Troubles de la démarche. Ablation de la poche hydatique un an après. Phlébite post-opératoire. Démarche incertaine. Mais, un an après, réapparition d'une grosseur dans la même région; mouvements de la colonne très souple. Démarche ataxique, phénomènes tabétiques. Romberg, Argyll à droite, analgésie testiculaire. L. C. R. contient cinq lymphos. — Intervention: Extirpation de la poche. Les troubles nerveux passent pour être un tabès.

OBS. CXVII. — KORANYI GENERSICH (in Dévé).

Destruction quasi totale et effondrement du corps de L3. Destruction partielle du disque intervertébral supérieur et envahissement latéral du corps de L2, par décollement sous-ligamento-périosté. Double abcès ossifluent hydatique.

OBS. CXCVIII. — LEMOS (in thèse Kersenté).

Traitement: Incision et drainage. Guérison.

Le 5 septembre 1902, entre chez le D^r del Arca, à l'hôpital Rivadavia, une malade qui venait d'être guérie d'un K. H. du sacrum. Elle avait eu un kyste, ayant comprimé la moëlle et déterminé une paraplégie. Elle a subi deux interventions.

OBS. CXIX. — LEHMANN.

Femme, 35 ans. Entre à l'hôpital, pour paralysie complète des deux membres inférieurs, de la vessie, et du rectum, douleurs rhumatismales; paralysie ayant débuté deux ans avant. A l'examen on trouve derrière la colonne, une petite élévation grosse comme une noix, nettement fluctuante. — Ponction: Liquide trouble avec crochets. — Incision: Multitude de vésicules. Elargissement: cavité des

dimensions d'une pomme, allant dans les corps de D11, D12, L1, plein de vésicules. La vésicule mère fut aussi enlevée Tamponnement. Amélioration de la paraplégie. Survie quatre ans.

OBS. CXX. — MORGAN (in thèse Kersenté).

La pièce comprend la colonne sacrée. On remarque des petits kystes hdatiques, au niveau des trous sacrés antérieurs. Les kystes avaient déterminé une compression des nerfs de la queue de cheval.

OBS. CXXI. — OGLE (in thèse Kersenté).

La pièce comprend les trois dernières vertèbres cervicales et les deux premières dorsales. On remarque dans le corps de la 7^e cervicale une cavité remplie de K. H. et de sequestres. D1 et D2 contiennent aussi des vésicules.
Histoire clinique: Signes de compression médullaire.

OBS. CXXI. — OWEN (1905).

Homme, 47 ans en 1904. Lourdeur des jambes il y a dix ans, avec diminution de la sensibilité thermique. Vingt ans après, paresse des jambes, difficulté de la miction. Perte des forces des membres inférieurs. Anesthésie jusqu'en D7. Réflexes exagérés, Babinski bilatéral. Clonus. Réflexes abdominaux abolis. Légère douleur à la pression de D5, D6. — Intervention (HORSLEY): Laminectomie D5, D6. Kyste épidual en connexions partielles avec le canal osseux. Incision et évacuation. Drainage 24 heures. Deux mois après: amélioration.

OBS. CXXIII. — OWEN.

Femme, 21 ans. Il y a neuf mois, douleurs à l'épaule gauche. Lourdeur des membres inférieurs, puis gêne de la marche. Difficulté de miction et défécation, puis rétention complète. Rigidité paralytique des membres inférieurs. Réflexes tendineux exagérés, Clonus, Babinski. Abolition des cutanés.

Légère douleur à la pression D2-D6.

Intervention (BALLANCE) : Laminectomie D2-D6. Issue d'une petite vésicule fille, cavité grosse comme une orange, érodant les apophyses transverses D3, D4, l'adventice comprimant la dure-mère à laquelle elle adhère. Cure radicale sans drainage. Six mois après, guérison complète.

OBS. CXXIV. — OWEN (Déc. 1895).

Homme, 42 ans. En janvier 1895, douleurs dorsales inférieures, irradiant aux cuisses. Six mois après, lourdeur de membres inférieurs Gêne de la miction, puis rétention nécessitant le cathétérisme pendant trois mois. Paraplégie presque complète, sauf les psoas. Anesthésie au-dessous de L2. — Intervention (HORSLEY) : Laminectomie des D9, D10, D11, D12 et L1. Petite hydatide épидurale nichée dans une cavité des corps D12 et L1. Drainage et fermeture partielle. Guérison locale en quatre mois. Six mois après, disparition des douleurs. Retour des forces aux jambes, contrôle imparfait des sphincters.

OBS. CXXV. — OWEN (1904).

Homme, 36 ans. Douleurs sacrées s'irradient dans les deux cuisses et la jambe droite, puis paresse des jambes depuis quatre mois, impossibilité de marcher ou de se tenir debout. Abolition des réflexes tendineux et plantaires, conservation des abdominaux et épigastriques.

Intervention (HORSLEY) : Laminectomie D12, L1. Plusieurs vésicules sont évacuées, ne paraissant pas en connexion bien définie avec le canal osseux. Quatre mois après, retour de la force musculaire avec persistance de la réaction de dégénérescence et des troubles sphinctériens.

OBS. CXXVIII. — SYME (1909).

Femme, 24 ans (1908). Douleurs deux ans auparavant, névritiques. Tuméfaction depuis six mois entre la crête iliaque et le sacrum à gauche, mobile sur les plans sous-jacents. Impulsion légère à la toux. Autre tumeur à l'épine iliaque ant., sup. et dans le triangle de Scarpa donnant

l'impulsion à la toux. Eosinophilie. — Radio : Raréfaction de la partie supérieure de l'os iliaque et du sacrum.

Intervention: Tumeur fessière incisée, est reliée au sacrum par un pédicule et contient des vésicules. Le sacrum ouvert contient des hydatides. La tumeur iliaque ne communique pas avec la première. Expulsion de sequestres les jours suivants. Amélioration.

OBS. CXXIX. — SYME.

Homme, 28 ans (1892). Tumeur à droite de D8 fixée aux lames des vertèbres. Exérèse ainsi que trois kystes plus petits intra-musculaires. Un mois plus tard, cicatrice douloureuse. Apparition d'un nouveau kyste. Réintervention et exérèse en 1895. Quatre ans, encore, plus tard, ablation d'un kyste lombaire. Neuf ans après, pesanteur dans les jambes et douleurs aux membres inférieurs ainsi qu'à la pression de l'apophyse de D8. Parésie. — Intervention: La lame droite de D8 est érodée. Entre la dure-mère et l'os, plusieurs vésicules sont enlevées. Réadmis à l'hôpital trois ans après, en 1908, pour douleur dans l'abdomen, douleurs lombaires, réflexes rotuliens diminués, zone d'anesthésie. Laminectomie des D11, D12. Pas de vésicules. Augmentation des signes : spasmes, rétention d'urine, accroissement de l'anesthésie jusqu'à l'ombilic. Laminectomie de D5 à D10; jusqu'à D7 rien, de D8 à D9, sept vésicules comprimant la dure-mère. Amélioration. Guérison.

OBS. CXXX. — SANIT-THOMAS (Hôpital).

Pièce comprenant la colonne dorso-lombaire. Les corps des 10^e, 11^e, 12^e et 1^{re} lombaires sont nécrosés, et renferment de nombreuses vésicules hydatides.

OBS. CXXXI. — TAILHEFER (in thèse Susbielle).

Femme de 35 ans, chétive, a toujours marché avec difficulté. Il y a huit mois, marche plus pénible. Gibbosité au niveau de D11, puis paraplégie flasque. Sensibilité abolie au membre inférieur droit. Incontinence des sphincters. Escharre sacrée. — Diagnostic: Pott. En raison de la compression, laminectomie de D10, D11, D12, L1. Entre

les apophyses transverses droites de D11, D12, kyste hydtique du volume d'un œuf de pigeon contenant quatre vésicules. Formolisation. Drainage. Disparition de l'incontinence des sphincters, de l'anesthésie, persistance de la paraplégie. Mort.

OBS. CXXXII. — VALLE et ALDABALDE (in Dédé).

Une échinococcose arachnoïdienne étendue à toute la hauteur du nevraxe — depuis la queue de cheval jusqu'à la protubérance — compliquait une lésion échinococcique du sacrum, apparemment primitive.

OBS. CXXXIII. — WATSON (1907).

Echinococcose d'un corps vertébral logé en avant entre les apophyses transverses et en arrière de la plèvre, avec de petites vésicules dans l'os et de plus grosses dans l'espace rétro-pleural, vésicules aussi dans le canal rachidien.

Observation inédite.

d'un malade hospitalisé dans le service de M. le médecin-chef PIGEON, chirurgien à l'Hôpital Militaire d'Alger (1)

Ch. 25 ans, ex-sergent. Antécédents : dans l'enfance, rougeole; plus tard, paludisme.

Début il y a un an et demi, en 1928, par tiraillements le long du membre inférieur droit, et gêne des mouvements, et plus tard, douleurs sourdes dans la fesse droite avec inadiations le long de la face externe du membre infé-

(1) Cette observation, que M. le médecin-chef de l'Hôpital militaire, M. le médecin-colonel PIGEON nous a permis de prendre dans son service, ce dont nous le remercions vivement, n'a été connue de nous qu'au moment de l'impression.

rieur. Ces douleurs s'accroissent, deviennent quelquefois très vives, puis diminuent. Six mois après, en janvier 1929, le malade est hospitalisé à Constantine pour sciatique. Repos deux mois. Traitement adéquat. En mars, il sort de l'hôpital non guéri, mais reprend son service. Au cours d'une séance d'équitation, il est pris de douleurs dans les membres inférieurs, surtout le droit et les hanches, si vives, qu'on est obligé de le porter sur son lit. Hospitalisé en juin 1929, il subit pendant 15 jours un traitement pour une sciatique (repos, air chaud, sulfoïdol). La radio montra un flou de la colonne vertébrale. Puis il est mis en convalescence.

A partir de ce moment, les deux membres sont aussi douloureux. L'un que l'autre, les hanches également. Ces douleurs ne cessent pas la nuit, s'accroissent avec toutes les secousses, sont calmées difficilement par des médicaments. Quelquefois des crises douloureuses, horribles, font pousser des cris aux malades puis elles cessent, mais les douleurs sourdes continuent. Le malade s'affaiblit, perd son poids. Il a des secousses musculaires aux membres inférieurs fréquentes, des paresthésies et une hypoesthésie marquée. Ses jambes le portent assez difficilement. Il se sert d'un bâton pour marcher. La colonne n'est pas douloureuse, est parfaitement mobile. Cependant, brusquement, ses jambes refusent de se mouvoir, il est paralysé. Chose curieuse, les douleurs dans les membres inférieurs qui ont persisté extrêmement vives, l'obligent à se courber en deux; la tête plongeant vers le bassin. Dans cette position, il souffre moins. Mais on arrive difficilement à redresser sa colonne vertébrale. Aussi, pensant à un Pott avec hyperflexion, essaie-t-on de lui mettre un corset plâtré qu'il ne peut supporter, tant les douleurs des jambes sont vives. On l'hospitalise à l'Hôpital Militaire d'Alger.

Examen : Paraplégie flasque presque complète, sans troubles des réservoirs. Anesthésie partielle. Douleurs extrêmement violentes surtout au niveau de la hanche droite. Pas de tumeur paravertébrale, pas de gibbosité, pas de point douloureux, vertébral. Gros amaigrissement, troubles trophiques des membres inférieurs. Escharres fessières.

La radiographie montre un déplacement de L2 et des signes de Pott.

Nous avons pu voir cette radiographie, le diagnostic

post-opératoire posé, et nous avons constaté : une absence de décalcification des vertèbres, pas de fuseau, un déplacement de L2 à droite et un seul corps atteint, L2, cunéiforme, à base en avant qui n'avait donné qu'une légère scoliose. Conservation nette de l'espace clair intervertébral. Les trous de conjugaison de L2 et L1 paraissent agrandis. Pas de tumeur paravertébrale radiologique.

Le diagnostic de Pott porté, et devant les symptômes de compression, on intervient.

En novembre 1929, laminectomie des lombaires (Dr PRIGEON). La moëlle est nettement comprimée en un point, entourée d'une zone pachyméningite qui fait striction. La dure-mère ne bat pas. On l'incise, on libère la moëlle. Suture et drainage. Il s'échappe, huit jours environ après, des petites vésicules, pendant un mois environ. La plaie se ferme de plus en plus. Il s'en écoule un liquide gélatineux, pyoïde. L'hyperfléxion de la colonne a disparu aussitôt après l'opération. Les douleurs deviennent de moins en moins vives. A l'heure actuelle, elles sont très atténuées. La jambe droite a repris sa mobilité normale et la sensibilité a reparu intacte jusqu'au genou, diminuée au-dessus. A gauche, les mouvements sont moins importants, mais l'anesthésie est moindre, les réflexes sont un peu vifs à gauche, diminués à droite. Depuis l'opération, les escharres sont guéries. Bon état général. Un drainage lombaire se fait encore. Un peu de température.

Le Président de la Thèse,
Dr. P. LOMBARD

Vu :
Le Doyen :
Dr LEBLANC

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Alger, le 3 Avril 1930,
Le Recteur,
Pour le Recteur,

Le Vice-Président
du Conseil de l'Université,
PIERRE MARTNO.

BIBLIOGRAPHIE ⁽¹⁾

- ADSON. — *Northwerst Med.* Juillet 1925 (d'après Van-Woerden) cite un cas d'échinococcose.
- ALBANÈSE. — *Gaz. clini. dello Spedale civico di Palermo.* Mai 1870, p. 113. * obs. 107 * (1).
- R. ALÉSSANDRI. — 1° *Boll. della. R. Académica Medica di Roma* Anno XXXIX Fas I-II. — 2° *Boll. d. R. Acad. Med. di Roma* An. L. 1923-24 * obs. 62, 108, 109 *.
- H. B. ALLEN. — *Intercol. Med. congress. of. Australia* - Jan. 1889 - N° 32, p. 1007.
- AYERZA IN ARILLAGA. — *Acta del Segundo Congreso Nacional de Med.* Buenos-Aires 1923, p. 751 (4 cas).
- BABINSKY et Mlle GRUNSPAN. — *Soc. Med. hop.* 1917, p. 105.
- BAQUE. — Contrib. à l'étude des K. H. intra-rachidiens. *Thèse de Lyon* 1921-22 * obs. 87 *.
- L. E. BARNETT. — In *Thèse Marill Alger* 1929, p. 219 * observation 110 *.
- BARRAGUÉ. — *Thèse de Buenos-Aires* 1917. * Obs. 64 *.
- BANS-TREVEYLAN. — *The Brit. Med. Journ.* 1899, II, p. 1354.
- BARTELS. — *Deutsches Arch. f. klin. Medizin.* V, 1869, p. 108. * Obs. 5 *.
- BAZY. — De l'intervention chirurgicale dans les cas de compressions de la moëlle. *Congrès Franç. de Chir.* 1891. * Obs. 84 *.
- BECKER. — *Brun's Beitr. Z. Klin. Chir.* Bd LVI, h. 1, p. 180 (fall. 318). Une observation avec le Dr Borck. * Observation 111 *. 2° observation concernant un homme de 50 ans avec le Dr Stauerman. In *Clin. Chir. Madelung. et Institut Path.*, Rostock 1894.
- BEHIER. — Compres. de la moëlle ép. par pénétration dans le canal vert. d'un K. H. *Arch. Gén. de Méd.* 1875, I, p. 340. * Obs. 88 *.
- BELLENCONTRE. — Contrib. à l'étude des K. H. comprimant la moëlle épin. *Thèse de Paris* 1876. * Obs. 63 *.

(1) Nous avons, pour simplifier la recherche des observations, donné, entre astérisques, le numéro qui renvoie à celles-ci dans notre thèse.

- BELTZER. — Contrib. à l'étude des K. H. du rachis. *Thèse de Paris* 1900. * Obs. 43 *.
- BENHAMOU et GOINARD. — K. H. intra-rachidiens à forme pseudo-pottique. *Rev. Neur.*, janv. 1929, p. 46. — L'éch. intra-rach. *Soc. de Neur.*, déc. 1929. * Obs. 68 *.
- BÉRIEL, in thèse Baque, Lyon 1922 et IV Réunion Neur. internat., ann. 8-9 juin 1923. * Obs. 87 *.
- BÉRIEL et LERICHE. — Soc. Méd. des Hôp. de Lyon, 27 février 1923. In *Lyon Méd.*, 10 juin 1923, p. 514. * Observation 53 *.
- BÉRIEL et WERTHEIMER. — L'envahissement du canal vertébral dans les tumeurs de voisinage. *Lyon chirurgical* 1923, p. 160.
- G. BERNARDÉO. — *Folia Medica*, 1918, IV, p. 665.
- BILLAUDET. — *Bull. et Mém. de la Soc. anat.* 5 juin 1908, p. 305. * Obs. 83 *.
- BOECKER. — *Zür Statistik. der Echinokokken. Inaug. Diss.* Berlin, 1868.
- BÖGE. — K. H. du rachis et de la moëlle. *Mediz. Gessells - zu Magdeburg*, 20 oct. 1921; in *Munch. Woch.*, 20 janv. 1922, p. 98. * Obs. 72 *.
- G. BONNAL. — *Soc. de Chir. de Marseille*, 11 juin 1928.
- BOPPE. — K. H. des os. *Bull. Méd.* XXXVIII, 29 nov. 1924.
- BORCHARDT et ROTHMANN. — *Arch. f. klin. Chir.* Bd ; LXXXVIII - N° 2 1909, p. 328-378. * Obs. 34 *.
- BORCK. — In Becker.
- BORCHERINI. — *Révista Veneta di Sc. Medica Venèzia*, 1887. Tumeurs de la moëlle épinière (Sarcome, tuberculose, Echinocoques) cité par Schlesinger.
- BOUCHOT. — K. H. du canal sacré formant tumeur dans le petit bassin. *Bull. Soc. Anat.*, juillet 1903, p. 634. * Obs. 78 *.
- O. BRÖSAMLEN. — *Münchener medizinische, Woch.*, 10 déc. 1918, p. 1400. * Obs. 49 *.
- BRYGI. — Sur une localisation rare de K échinococcique. *Riforma medica*, N° 35, 29 août 1927. * Obs. 17 *.
- CAMAUER. — Hydatidosis raquidea, *Buenos-Aires* 1928.
- CAMPATELLI. — K. H. à siège lombaire. *Policlinico (Sez. chir.)* XXXII, N° 10, 15 oct. 1925. * Obs. 107 *.

- CASTEX, BRACHETTO-BRIAN et CAMAUER. — Syndromes de compres. méd. par un K. H. de la partie épидurale de la région cervicale. *Prensa. Med. Argent.* 14, 7-10 août 1927, p. 281. * Obs. 9 *.
- CASTEX, CAMAUER et BATTRO. — K. H. vert., paraplégie spasmodique par compresses hydat. *Prensa Med. Argent.* 14, N° 5, juillet 1927. * Obs. 84 *.
- CÉLESIA. — *Prensa Med. Argent.* 1917-18, IV, p. 114.
- CERNÉ. — In Beltzer.
- CHAUSSIER — *Journ. de Med. de Corvisart*, 1807, XV, p. 231. * Obs. 57 *.
- R. CHIAPPORI. — K. H. du système nerveux central. *Actas y trabajos del segundo Congreso Nac. de Med.*, Buenos-Aires 1923, p. 496 (2 cas).
- CIGNOZZI. — Le K. H. para-vertébral. *Arch. Italiano di Chir.* XI, 1^{er} janv. 1925, p. 59-78. * Obs. 104 *.
- CIUFFINI. — Contrib. clin. et anat. path. *Arch. für psychiatrie* LIII, N° 1, 1914, p. 174 (obs. II, Roncali). * Obs. 27 et 74 *.
- CLAESSEN. — Cité par Duvé. *The Roengten diagnosis of Echinococcus*, Stokolm 1928, case XLIV, p. 76 (cas correspondant à l'obs. CX de Einarsson).
- COLMAN — *St Thomas Hosp. Reports*, 1899, XXVIII, p. 361. Il s'agit d'un kyste extra-dural.
- COMPIN. — *Contrib. à l'étude de l'Ech. rachi.*, Paris 1923. * Obs. 20 *.
- CONNEL. — *Intercol. Med. journ. of Australia*, 1906, p. 146.
- CONOS. — Soc. de Neur., 3 mars 1927. In *Rev. Neur.*, mars 1927, p. 367. * Obs. 19 *.
- COSTANTINI et LOMBARD. — Soc. de Chir., 3 mai 1928. *Algérie Méd.*, janv. 1929, p. 19. * Obs. 91 *.
- COSTE. — Le cancer vertébral. *Thèse Paris*, 1925 (Obs. Sicard et Robineau).
- CRAMWEL et VEGAS. — Les K. H. en République Argentine. *Rapport du Congr. Intern.*, Buenos-Aires 1910, p. 14. Un cas d'échinococose vertébrale.
- CRUVEILHIER. — *Bull. et Mém. de la Soc. Anat.* 1850, p. 63 et 1852, p. 211, et *anat. Path.* XXX livraison, t. I, pl. IV. * Obs. 42 *.
- CURTILLET. — In thèse Kersenté.
- DAUJAT — Ech. alvéolaire. *Thèse Lyon*, 1912.

DAVAINE. — *Traité des Entozoaires.*

DELITALA. — Cité par Devé. XXX^e Congr. de la Soc. Ital. de Chir., Milan, 26 oct. 1924.

W. DENK. Cité par Devé. — Gesellsch. d. Aerzte in Wien, 11 juin 1926. In *Münch Med. Woch.*, 16 juillet 1926.

DÉVÉ. — I^{er} Congr. Internat. de Path. comparée, 1912, p. 400.

DÉVÉ. — Echin. osseuse expérimentale. *Arch. de Méd. expériment* XXVII, oct. 1916 et *Soc. de Biol.*, 10 juillet 1913 et 7 mars 1914

DÉVÉ — Ech. intra-rachidienne expériment. *Compte rendu de la Soc. de Biol.*, 16 juin 1923, p. 137.

DÉVÉ. — L'envahissement exogène de l'os dans l'éch. *Soc. de Biol.*, 12 avril 1924, p. 1004. — Ech. articulaire expériment. *Soc. de Biol.*, 1925, p. 986. — Ech. expériment. du tibia. *Soc. de Biol.* 1925, p. 1078. — L'Echin. vert, son processus pathogénique et ses lésions. *Ann. d'Anat. Path.* nov. 1928, p. 841. — L'usure osseuse de compression dans l'éch. para-osseuse. *Soc. de Biol.*, 13 avril 1929, p. 973.

DÉVÉ et LECÈNE. — *Obs. inédite.* (Ech. de l'aile iliaque propagée à l'aileron sacré correspondant.)

DEW. Cité par Devé. — *Hydatid disease*, Sydney 1928 (trois cas: case XX, p. 382 et un autre cas personnel, p. 385. Dew fait allusion, en outre, p. 384, à un autre cas inédit de l'Hôpital de Melbourne).

DIXON. — *Med. chir. transactions*, T. XXXIV, p. 315 (In Gangolphe, obs. VI). * Obs. 96 *

DUBOIS. — Bull. et Mém. de la Soc. Anat., 1848, p. 95. * Obs. 69 *

DUMOULIN. — *Bull. de la Soc. Anat.*, 1847, p. 381. * Observation 36 *

DUPLAY et MORAT. — *Arch. Gén. de Méd.* t. I, p. 558. * Obs. 52 *

DUPUY. — Obs. sur une paralysie occasionnée par les acéphalocystes, *Journ. de Méd., de Chir. et de Pharm.* 1825, T. XCII, p. 63-69.

EBERLÉ. Cité par Devé. — Soc. des Natur. et Med. de Tomsk. In *sibirsk. Vrach. Gaz.* t. V, N° 45, nov. 1912.

- EINARSON. Cité par Dévé. — *Laeknabladid*, Reykjanik, août-oct. 1923, p. 169 (2 obs.: obs. LX et CV; une troisième obs. CX a été publiée in extenso par Claessen).
- ELENEVESKY. — *Deutsches Arch. für klinischen Chir.*, 1907, 882, 2. Un cas d'éch. alvéolaire.
- ESQUIROL. — *Soc. de Méd. de Paris*, 1817, V, p. 426.
* Obs. 4 *.
- FENEREISSEN. — *Zeitch. f. Fleischund. Milch. Hygien*, 1904, XV, p. 86. Cas vétérinaire.
- FERRER-CAGIGAL. Cité par Dévé. — Sociedad de Psiquiatria y Neurol. de Barcelona, 27 avril 1929. — *In la medicina Ibero*, 25 mai 1929, p. 696.
- FINKELSTEIN. — Cas inédit. Cité par Dévé.
- FINOCHIETTO. — Quistes hydatiques interpleuro-pariétales. *Semana médica*, 1928.
- FOERSTER. — *Handbuch der pathologisch. Anat.*, II, p. 639.
* Obs. 55 *.
- FONTORBE. — In thèse Lavigne.
- FRIEDEBERG. — *Zentralblatt, f. klin. medizin*, 1893, XIV, N° 51, p. 1057. * Obs. 25 *.
- FRUSCI. — *Annali clin. dell' Ospedale degli Incurabili*, nov. 1876. * Obs. 44 *.
- A. GALÉNO. — *Gazz. Med. Italiana Prov. Venete*, XXXVII^e année 1884, N° 42, p. 349, et C. Dante, *Dell'echinoc. n'ell eta infantile*, Padova 1889 (in Parona, *l'Elmintologia Italiana*, 1894, p. 469).
- GANGOLPHE. — K. H. des os. *Paris*, 1880.
- GENERSICH. — *Ann. des Hôp. de la V. de Budapest*, 1900, N° 4 (en hongrois). * Obs. 117 *.
- GILL et HOW BULOCK. — *The Med. journ. of Australia*, 26 avril 1919, N° 17. * Obs. 46 *.
- P. GOINARD. — Soc. de Chir. d'Alger. — *L'Algérie Méd.*, 1927, p. 569.
- GOUPIL. — *Bull. Soc. Anat.*, 1852, p. 211. * Obs. 14 *.
- GOUTCHAROFF. — *Medizinsk Obosr.*, 1902 (In Titow, *Arch. f. klin. Chir.* T. XCIV, 1919, p. 186).
- GOWERS-HORSLEY. — *Clinical Journ. of London*, 1896, 97, IX, p. 177. * Obs. 15 *.
- GOWERS et TAYLOR. — *Diseases of nerv. Syst.*, 1899, 3^e éd. vol. I, p. 306.

- GRAZIANI. — *L'échin. sua diffusione in Dalmazia*, Roma 1928, cas II, p. 54.
- GRISEL et DÉVÉ. — Le mal de Pott hydatique. *Rev. de Chir.* 1929, N° 6.
- GUEMES. — *In Raffa*, * Obs. 50 *.
- GULECKE. — *Deutsche Zft. f. Chir.* Bd, CLXII, 1921, p. 162. (In Van Woerden). * Obs. 56 *.
- GUNTNER. — *Journal de Prague*, 1859, XIII, p. 40-42.
- GÜRLT. — *Gelenkrankheiten*, p. 189-540. * Obs. 113 *.
- GUYOT. — *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. et Chir. de Bordeaux*. * Obs. 114 *. 30 juin 1911, p. 407 et in Thèse Toche.
- HAHN. — *Deutsches Zft. für Chir.* 1902, Bd LXIII, p. 421 (2 observations). * Obs. 82, 97 *.
- W. HAMMER. — *Z. Kasuistik, der. Echi, der Wirbelsaule. Thèse de Rostock*. 1913, p. 5. * Obs. 115 *.
- HASSE. — in Bruns. *Krankheiten der Nerven systems*, 1869, 2° Aufl, p. 131.
- HELLER. — In Schlesinger. — Un cas d'échinococcose.
- HEUILLY. — *L'encéphale*. Nov. 1910, p. 367. * Obs. 115 *.
- HINES LAURENCE. — *Arch. of. path. a. labor. med.* t. I. 1926, p. 2.
- HIRT. — Ein fall Von cysticerken, im Rückenmarck, *Berlin klin. Woch.* Janv. 1887, p. 36. * Obs. 8 *.
- R. HONTANG. — *Bul. et mem. de la Soc. Anat.* 13 Fév. 1895, p. 93. * Obs. 103 *.
- HOSEMAN. — *Ueber Ech. flussigkeit. Klinis. Woch.* 259, p. 5, 1927.
- B. HOUSSAY. — *In thèse Barrague*, * Obs. 64 *.
- HUME. — *Indin Med. Gaz. Calcutta*, 1909, XLIV, p. 59.
- JOENICKE. — *Bresl. ärztl. Zeit.* 1879, N° 21, p. 212. * Obs. 65 *.
- KERSENTÉ. — *Thèse d'Alger*, 1924. * Obs. 100 *.
- KIRCHMAYR. — Au sujet de l'éch. des os. *Arch. für. klin. chir.* 1924, Bd 1928, p. 162. * Obs. 105 *.
- KÖRTE. — *In Borchardt et Rothman*, * Obs. 66 *.
- KRABBE. — Schmidt's Jahrbucher, 1858, t. 99, p. 104. *Hösp. Meddeleser, Andes Rakke*, X. * Obs. 99 *.
- KRAUSS. — *Brain* 1908, CXX (d'après Ciuffini). * Obs. 21 *.

- KRYCEWICZ. Talko. *Przegląd. lekarski* N° 37, 1906, Bd II, p. 83.
- LARRE. — Etude sur les K. H. des os du bassin. — *Thèse de Bordeaux*, 1895.
- LASSERE et LANEY. — K. H. de la masse sacro-lombaire. *Journ. de Méd. de Bordeaux*, XCV. N° 6, 25 mars 1923.
- LASCH. — *Deuts. Zft. f. chir.* 1925, p. 192. * Obs II *. (Obs. de HAMMER).
- DE LAVIGNE SAINTE-SUZANNE. — K. H. du petit bassin. — *Thèse de Bordeaux*, 1893.
- LEBORGNE. — K. H. des os. *Soc. de Radio Méd. de France*, 11 Janv. 1917.
- LECÈNE et LHERMITTE. — 4° Réunion neur. Intern. Annuelle, 8-9 juin 1923. *Rev. Neur.*, p. 591. * Obs. 33 *.
- LEHMANN. — Ein. Weit. Beit. 3 Statis. der. Ech. Hominis in Pommern. *Inaug. Diss. Greifswald* 1894 et *Neue. deut. Chir.* 1928 (2 obs.). * Obs. 80, 119 *.
- LEHNE. — K. H. à localisation rare. — *Arch. für klin. chir.* II, p. 534, 1896. * Obs. 30 *.
- LÉMOS. — *Rev. de la Soc. Méd. Argent.* X, p. 876, Nov. Déc. 1923. * Obs. 38 et 118 *.
- LHERMITTE. — IV° Réunion. neur. Intern. annuelle, 8-9 juin 1923.
- LILOUVILLE et STRAUSS. — Comp. de la moelle par rupture d'un K. H. *Bul. et Mem. de la Soc. Anat.* 1875, p. 93 (cas de Béhier).
- LLEWELLIN in Cobbold. — *On parasites*, p. 140 (d'après Ciuffini).
- LLOYD. — Hydatide of. the Back. *Med. Surg. bull. N. Y.* 1896, p. 659-661.
- LOZANO MONZON. — *Gastvorlesung an der Universität München*, Juin 1913, II, p. 9.
- MACAIGNE. — In Compin. *Thèse de Paris*, 1923, p. 14.
- MAGNUSSON. — *Arch. f. klin. Chir.* 1912, Bd C. Fall. 49.
- MAGUIRE. — *Brain* X. 1888, p. 451.
- MAIER. — Voir Westenhoffer.
- MARGUET. — K. H. des muscles volontaires. *Thèse Paris*, 1888.
- MARILL. — Cont. à l'étude de l'éch. de la paroi thoracique. *Thèse Alger*, 1929.
- MAROGNA. — *Gazz. degli osp. e. dell clin.*

- MARWOOD. — *Austr. Med. gazz.* Avril 1889, p. 182 (in Thomas, *Hydatid disease*, Sydney-London, 1894. Vol. II, p. 126.
- MAZET. — *Bull. Soc. An.* 1837, XXII, p. 226. * Obs. 22 *.
- MATA (DE LA) in Mills.
- MÉLIER. — *Journ. de Med. de Sedillot*, 1825, p. 33. * Obs. 35 *.
- MEIROWITZ in Lloyd. — *Amer. Med. Surg. Bull.* N. Y. 1896 X., p. 169 et *Diséases of. The. cérébro-spinal and Sympathie nerves* N. Y. 1897. * Obs. 13 *
- MEYER. — *Brit. Journ. of. Surg.* Oct. 1921. Vol. IX, p. 224.
- MILLS. — *The Surgical treatment of. Ech. Med. J. and Record*, 21 oct. 1925, p. 460. Cas de K. H. rapportés par de la Mata.
- MONIZ EGAS. — Réunion neur. Juin 23. *Rev. Neur.* N° 6, Juin 1923, p. 653.
- MONTANARO et BOSCH ANARA. — *Rev. de la Añoc. Méd. Argent.* XXXI, n° 177-178, Août-Sept. 1919. Obs. II. * Obs. 29 *.
- MONTANSEY. — *Bull. et Mem. de la Soc. Anat.* 1827, p. 188. * Obs. 1 *.
- MORÉLLI. — Contrib. à l'étude des K. paravertébraux. — *Thèse Montpellier*, 1926.
- MORGAGNI. — *De Sedibus et causis morborum*, 1822, V, p. 168. * Obs. 75 *.
- MORGAN. — *Guys Hospital Reports.* Obs. XVI, 1893. * Obs. 120 *.
- MOURGUE-MOLINES et LAPEYRIE. — *Bull. Soc. Méd. Montpellier*, 16 Juillet 1926. *Montpellier Méd.*, 1^{er} Février 1927, p. 60. Déc. 1928. * Obs. 41 *.
- MOXON. — *Fagger's Medicine*, t. I, p. 414 (in Hammer, obs. 28). * Obs. 47 *.
- A. MUCHARINSKY. — *Soc. impériale Méd. du Caucase*, 1^{er} Mars 1911.
- MURCHINSON. — *Hydatid Tumours of. the Liver*, Londres 1865, trad. franc. J. Cyr, Paris, 1878, p. 131, obs. XLVI. * Obs. 79 *.
- MUSÉE. — *Anat. Path. de Budapest* (Pr. Entz). 3 pièces inédites (N°s 117, 118, 119) In Dévé.

- MUSÉE. — Anath. Path. de Buenos-Aires (Pr. Llambias).
3 pièces (N^{os} 3118, 3122, 3132) d'après Camaüer (in
Dévé)
- MUSÉE. — du Guy's Hospital (Londres), 1848, cas cité par
Poppe. — Ueber der Ech. der. Knochen, *Inaug Diss*,
Berlin, 1889, p. 16, in Dévé).
- MUSÉE. — Du St Bartholoméus Hospital (Londres), cas
cité in Gürlt, *loc. cit.*
- MUSÉE du St Thomas Hospital d'après Kersenté. * Obs.
130 *.
- MUSÉE — Anat. path. de Vienne (in Schlésinger). *loc.*
cit. 2 cas.
- MUSSIO-FOURNIER. — Paraplégie par K. H. intra-rachidien.
Revista med. del Uruguay Sept. 1918, t. XXI, f. 9. ulté-
rieurement de Péna, *loc. cit.* * Obs. 90 *.
- G. NADESHDIN. — (d'après Hildebrand's Jahresbericht f.
chir. 1895, I, p. 197) 2 cas d'échin. de la moëlle et de la
colonne (in Hammer).
- NEUMAND et GAUCH. — Un cas de K. H. costal à propa-
gation vertébrale. *Bull. et Mem. de la Soc anat.* XCV, 7
juillet 1925, p. 184. * Obs. 68 *.
- NOBLE SCHMITH. — *Spinal caries*, 2^e éd., Londres, 1897,
p. 61.
- OGLE. — *Guy's Hospital Reports*, obs. XV, 1893 (in Ker-
senté, obs. III). * Obs. 121 *.
- OLLIVIER D'ANGERS. — Maladie de la moëlle épinière, IV,
p. 551.
- ODARD, HESNARD, COUREAUD. *Obs. inédite* (in Dévé), à pa-
raître dans le Sud Médical, numéro annuel.
- G. OWEN. — *Intercol. Med. Journ. of Australia*, 1905, 10
Déc., p. 544 (4 cas), une cinquième observation est celle
de Gowers-Horsley. * Obs. 37, 122, 123, 124, 125 *.
- PARTSCH. — *Jahresb. der Breslauer chir. Gesellschaft*, 14
fév 1910. * Obs. 79 *.
- PEDJKOW. — *Med. obosrenie Moskow* 1887, t. 38, p. 93-98.
in Zbl f. Nervenheikunds, 1889, p. 271. * Obs. 126 *.
- PÉNA P. — *Arch. lat. ann. de Pediastra*, Mai-Juin 1921.
- PERTH. — Cité par Lehman
- PIHAN. — *Bull. Soc. anat.* 1860, p. 363. * Obs. 24 *
- PINTOS PASELLA. — *Corradi dell' ostétrica in Italia*.
- POLAILLON. — in Gangolphe. * Obs. 53 *.

- PRANDO. — In Raffa, *loc cit.*
- QUADRAT. — *Oesten. Medizi. Woch.* 1841, p. 601-604
- RAFFA. — Quistes hyd. de los huesos, *Thèse de Buenos-Aires*, 1904. * Obs. 48 *.
- RAMERY. — *Rev. Tunisienne des Sc. Méd.*, Déc. 1923. * Obs. 18 *.
- RANSON et ANDERSON. — K. H. du canal médullaire. — *Britisch Med. Journ.* 28 nov. 1891, t. II, P. 1144. * Obs. 40 *.
- RAUZIER et GIRAUD. — *Soc. des Sc. Méd. de Montpellier*, 30 janv. 1920. *Montpellier Med.* XLI, 1910, p. 293. * Obs. 2 *.
- RAYMOND et GREGOIRE. — *Arch. Gén. de Méd.*, 1906, II, p. 940. * Obs. 16 *.
- RÉMÉDI. — *Contrib. alla chir. d'ell ech. et alle sue localiz. rari.* Cagliari, 1906, cas XVIII.
- RENDU. — *France Méd.* 14 juillet 1888. * Obs. 24 *.
- RENDLE. — *In Mills.*
- RĘSCZEY. — *Deutsche Zeitsch. f. Chir.* 1876-77, p. 285. * Obs. 92 *.
- REYDELLET. — *Dict. des Sc. Med.* Article Moelle, 1879, t. 33, p. 564. * Obs. 51 *.
- H. L. ROCHER. — K. H. du rachis. *Cong. de Chir.* Oct. 1927. *Revue d'Orth.* Mars 1929, in thèse Susbielle. * Obs. 59 *.
- ROKITANSKY. — *Pathologische Anat.*, t. II, p. 141. * Obs. 127 *.
- ROSENTHAL. — *Handbuch der Nervenkrankheiten.* * Obs. 58 *.
- ROTHWELL. — *Arch. of. obstetrics and Gyn.* avril 117. * Obs. 77 *.
- SABAREANU. — *Bull. et Mem. de la Soc. anat.*, 1902, p. 906. * Obs. 76 *.
- SCHERB. — *Travaux de Neur. Chir.* V, p. 260, 1900. * Obs. 81 *.
- SCHLESINGER. — *Beiträge Zur Klin. der Ruck. ind Wirbel-tumoren*, 1898, p. 52.
- SCHLESINGER. — *Handbuch, di Path. Anat. de neur. Sys-tems* 1903, 2 préparations anatomiques sans données cliniques.

- SCHNITZLER. — *Internat. Klin. Rundschau*, 1892, p. 1138 (in Dévé).
- SCHOLKOFF. — Contrib. aux cas rares d'éch. *Rousky Vrach*, 1920, N° 7. * Obs. 102 *.
- SENEVET et WITAS. — Enquête sur l'éch. de l'Algérie. *Arch. de l'Inst. Pasteur d'Algérie*, t. IV, fasc. 3, septembre 1926, p. 345-346.
- SICARD et LAPLANE. — Diagnostic des tumeurs rachidiennes. *Pres. Méd.*, 7 janv. 1927, p. 33. * Obs. 39 *.
- SKEZÈRES. — *Pester Med. Press.*, 1894, p. 43. * Obs. 45 *.
- SOUQUES. — K. H. du canal rachidien. *Soc. Anat.* 1893, p. 609.
- SOUQUES. — *IV^e Réunion neurol. internat. annuelle*, 8-9 juin 1923. * Obs. 73 *.
- SPOO. — Zur Stati der Ech. Krankheit. in Vorpommern. *Inaug. Diss. Greifswald*, 1909. Cas. 239, p. 26 (in Dévé). * Obs. 13 *.
- STANLEY. — *Diséase in the Bones* 1849, p. 189. * Obs. 23 *.
- STIÉNON. — Comp de la moelle ép. par K. H. — Syndrome de sclérose latérale. *Soc. d'An. Path. de Bruxelles*, 15 Déc. 1910. * Obs. 31 *.
- SUSBIELLE. — *Thèse de Bordeaux*, 1928 (cas de Rocher).
- SYME. — *Brit. med. Journ.* Oct. 1909, 2 obs.
- TAILHEFER. — K. H. du rachis. *Congrès de Chir.*, Octob. 1927. * Obs. 131 *.
- TER. NERSESSOFF. — *D. Zft. f. Chir. Bd CCVI*, Nov. 1927, p. 391.
- THÉOBALDS. — *Lancet*, 1909, I, p. 1048.
- TOCHÉ. — Du pseudo mal de Pott hydatique. *Thèse de Bordeaux*, 1911 (cas Guyot).
- H. TORRANCE. — *Obs. inédite* (in Dévé).
- TRENDELENBURG. — Voir Wilms.
- A. TRIAS-PUJOL. — *Soc. de Cir. de Barcelona*, 19 fév. 1929.
- TYTLER et WILLIAMSON. — *Brit. Med. Journ.* 1903, t. I, p. 301. * Obs. 32 *.
- VALLE et ALDABALDE. — Ech. du rachis. *Acad med. chir. Español*, 12 avril 1909, in *Revista de Med. Y cir prat.* 1909, p. 397. * Obs. 132 *.
- VELPEAU. — *Gaz. des Hôp.*, 1855, N° 46, p. 181.
- VERGELY-DUDON. — *Bull. Soc. de Méd. et Chir. de Bordeaux*, 1874, p. 363. * Obs. 70 *.

- VIGAUDT. — *Med. Sbornikvarchav. Uyszd Voyennos Hospit.*
1888 1 et 2 fasc., p. 23.
- Ch. WALTER. — Enorme kyste hydatique emplissant tout
l'abdomen. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*,
31 Juillet 1918, p. 1476. * Obs. 18 *.
- WALTON. — *Brit. Med. and Surg. Journ.* 1881, p. 511.
* Obs. 2 *.
- WATSON. — *Surg. Gynéc. and ost.* Juin 1907, p. 759.
* Obs. 133 *.
- WEINTHAL. — *Journ. de Med. Ther. et prat.* Bakou, fév.
1928, p. 141 (en russe).
- WESTENHOFER. — *D. Med. Woch.* 1910, N° 31, p. 137.
* Obs. 60 *.
- WESTPHAL. — Hydatides du canal verté. *Berliner klin.
Woch.* 1865, p. 425. * Obs. 3 *.
- WIEGAND. — *Annal. de l'Hop. Uiasdoff*, Varsovie, 1888.
N° 3. * Obs. II *. puis in *Centralbl. f. Nervenheilkunde*
1888 Bd XI, p. 665.
- WILKS. — *Guy's hospital Reports*, 1893. Obs. XIII. * Obs.
85 *.
- WILMS-TRENDELENBURG. — *Beit. Z. klin. Chir.* 1898. Bd
XXI, p. 151. * Obs. 26 *.
- VAN WOERDEN. — *D. Zft. f. Chir.* 1927. Bd CCVI, N° 6,
p. 394. * Obs. 86 *.
- H.-S. WOOD. . . *Austral Med. journ.* 1879, p. 222. * Obs.
70 *.
- Jeffreys WOOD. — *Intercol. Med. journ. of Australia*, 1896,
p. 480.
- YAMATO-SCHIMBEL. — Sur l'éch. de la col. vert. et de la
plèvre médiastine. *Virchow's arch.* Bd 153, t. I et II,
1928, p. 364. * Obs. 61 *.
- ZORRAQUIN Y GOMEZ. — *Revista de la Ass. Méd. Argentine*,
Juin 1921, p. 20.
-

TABLE DES MATIÈRES

I. — INTRODUCTION	7
II. — HISTORIQUE	11
III. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE	17
A) ECHINOCOCCOSE INTRA-RACHIDIENNE.....	18
1. <i>Intra-médullaire</i>	18
2. <i>Sous-arachnoïdienne</i>	18
3. <i>Echinococcose épidurale</i>	18
B). ECHINOCOCCOSE INDO-RACHIDIENNE ET PERI-RACHIDIENNE	20
a) Le kyste hydatique en bissac.....	21
b) L'abcès ossifluent hydatique de DÉVÉ	22
c) La forme microvésiculaire	23
d) La forme mixte	24
1). <i>Echinococcose épiduro-sous- séreuse</i>	24
2). <i>Echinococcose épiduro-musculaire.</i>	27
3). <i>Echinococcose épiduro-musculaire et sous-séreuse</i>	30
C). ECHINOCOCCOSE EXTRA-RACHIDIENNE ET PÉRI-RACHIDIENNE	31
Les lésions spéciales aux différents tissus parasités	32
IV. — PATHOGENIE	40
EXPÉRIMENTATION	51
V. — ETIOLOGIE	57
VI. — ETUDE CLINIQUE	60
I. — PÉRIODE DE DÉBUT	60
II. — PÉRIODE D'ÉTAT	63
a) <i>Symptômes médullo-radicaux</i> ..	63
b) <i>Signes osseux</i>	66
c) <i>Les Tumeurs</i>	68
Tumeurs cachées	70

EVOLUTION	74
III. — EXAMEN RADIOLOGIQUE	75
<i>Les signes vertébraux</i>	75
Les signes négatifs	76
Les signes positifs	76
<i>Les signes paravertébraux</i>	79
IV. — EXAMENS COMPLÉMENTAIRES	82
<i>Epreuves biologiques</i>	83
V. — FORMES CLINIQUES	84
1) <i>Formes médullo-radiculaires pures.</i>	84
2) <i>Formes pseudo-pottiques</i>	85
a) Avec cyphose et cypho-scoliose.. ..	85
b) Formes pseudopottiques sans cyphose	86
c) Formes associées à des lésions échinococciques consistantes	89
3) <i>Associées à des lésions de l'os coxal et du bassin</i>	90
VI. — DIAGNOSTIC POSITIF	92
VII. — DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL	93
VIII. — PRONOSTIC	95
VII. — TRAITEMENT	96
RÉSULTATS OPÉRATOIRES	97
QUELQUES POINTS DE TECHNIQUE	98
VIII. — CONCLUSIONS	102
IX. — OBSERVATIONS	107
I. — ECHINOCOCCOSE INTRA-RACHIDIENNE.	107
II. — ECHINOCOCCOSE INTRA-RACHIDIENNE ET PÉRI-RACHIDIENNE	113
III. — ECHINOCOCCOSE RACHIDIENNE ET PÉRI-RACHIDIENNE	141
X. — OBSERVATIONS NON CLASSEES	147
XI. — BIBLIOGRAPHIE	157
